БИБЛИОТЕКА ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ®

ВЫПУСК 2

ПРОДУКЦИЯ ФИРМЫ CRYDOM

СОДЕРЖАНИЕ



1999

Фирма Crydom была основана в 1960 г. как производитель средств управления. До 1987 г. фирма была частью International Rectifier Corporation. В настоящее время Crydom принадлежит Silicon Power Corporation, SPC. С начала 70-х, когда фирма Crydom разработала, запатентовала и начала производство твердотельных реле (SSR), ставших промышленным стандартом, и до настоящего времени она сохраняет лидирующие позиции на рынке твердотельных реле, разрабатывая новые изделия, такие как: многополюсные приборы, мощные приборы для печатного монтажа и т.д. В мае 1993 г. Crydom получила сертификат ISO 9002 на своё производство в г. Тиане в Мексике. Crydom одной из первых компаний, расположенных в США, получила сертификат серии ISO 9000. Сегодня имя Crydom ассоциируется с широчайшим выбором высококачественных твердотельных реле во всём мире. Продукция компании поставляется ведущим мировым производителям и отличается высокой эффективностью и надёжностью.

Crydom производит свыше 1000 различных моделей твердотельных реле. а также тиристорных/диодных модулей. модулей ввода/вывода и подавителей переходных процессов. Многие из них являются специальными разработками по индивидуальным требованиям ведущих мировых производителей конечного оборудования.

Ведущая философия компании: делать быстрее, лучше и дешевле. Если можно сделать лучше, Crydom сделает это лучше. Каждый элемент реле Crydom тестируется по меньшей мере дважды. После окончательной сборки продукция снова 100% проверяется. Современная роботизированная сборка, технология поверхностного монтажа и производственный контроль позволили довести время наработки на отказ до 2000000...40000000 часов в зависимости от семейства приборов.

Crydom не останавливается на достигнутом и постоянно совершенствует свои изделия. Такие особенности, как: интеллектуальность, адресуемость, индикатор состояния, поддержка разных видов монтажа, встроенный радиатор, многополюсные приборы, контакты с быстрым подключением и защитой от касания, позволяют выпускать продукцию, удобную для пользователя.

Отделения маркетинга, продаж, новых разработок, поддержки применения, финансов и доставки находятся в Сан Диего. Немного южнее за границей располагаются более 100000 квадратных футов производственных площадей с самым современным электронным оборудованием, на котором работают свыше 500 сотрудников, производство сертифицировано на соответствие ISO 9001. Здесь выпускается основная масса продукции фирмы, в основном твердотельные реле. Европейское отделение Crydom находится в Великобритании. Завод в Вимборне, Дорсет, имющий порядка сотни сотрудников, выпускает герконовые реле, датчики уровня/потока жидкости и намоточные компоненты.

ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ РЕЛЕ

СЕЛЕКТОР ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ РЕЛЕ

Серия	Выход	Особенности		Максимальный коммутируемый ток, А (rms)	Коммутируемое напряжение, В (АС)	Тип реле	Выходной ключ	Импульсный ток, А (rms)	Напряжение в закрытом состоянии, В (peak)	Напряжение изоляции, В (rms)	Тип переключения	Вход управления	Соответствие стандартам
							МОНТАЖ НА ПЕЧАТНУЮ ПЛАТУ						
DPA	AC	DC-управление, тиристорный выход	16-выводный корпус типа DIP	1.0	20...140/ 280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	30	400, 600	3750	Переход через ноль/произвольное включение	3.5...10 В (DC), 10...35 мА	UL, CSA, TUV
SDV/SDI	AC	DC-управление, тиристорный выход	16-выводный корпус типа DIP	1.5	12...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	40	600	3750	Переход через ноль/произвольное включение	3.5...10 В (DC), 10...35 мА	UL, CSA, TUV
ASO	AC	Корпус mini-SIP	Шаг выводов 0.100"	1.5...2.0	12...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	40, 120	600	2500	Переход через ноль/произвольное включение	4...10 В (DC)	UL, CSA
CX241/ MCX241	AC	Совместимость с ТТЛ-логикой	Тиристорный выход	1.5	12...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	40	600	4000	Переход через ноль/произвольное включение	4...10 В (DC)	UL, CSA, VDE
D2W	AC	Корпус типа SIP	Высокое соотношение цена/качество	2.0...3.5	24...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Симистор	до 80	600	4000	Переход через ноль	3...32 В (DC)	UL, CSA
CTX	AC	4 реле в небольшом корпусе	Сверхвысокий импульсный ток	4x2.5	24...280 (AC)	FORM A (x4) (SPST-NO)	Симистор	120	600	2500	Переход через ноль/произвольное включение	4...10 В (DC)	В рассмотрении
ASPF	AC	Встроенный радиатор	Корпус mini-SIP	3.0	24...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	40	600	3750	Переход через ноль/произвольное включение	4...10 В (DC)	UL, CSA
MP	AC	Внутренний демпфер	DC-управление	3, 4	12...140, 24...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Симистор	90, 130	400, 600	4000	Переход через ноль	3...32 В (DC)	UL, CSA, VDE
MPF	AC	Встроенный радиатор	DC-управление	4.0	12...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	40	600	3750	Переход через ноль/произвольное включение	4...10 В (DC)	UL, CSA
CX/CXE/ MCX/MCXE	AC	Сверхвысокий импульсный ток	Тиристорный выход	5.0	280/530/ 660 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	250	600, 1200	4000	Переход через ноль/произвольное включение	3...15 В (DC), 15...32 В (DC), 18...36 (AC), 90...140 В (AC)	UL, CSA, VDE
PX/MPX	AC	Сверхвысокий импульсный ток	Широкий диапазон входных напряжений	5.0	12...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	250	600	4000	Переход через ноль/произвольное включение	3...32 В (DC)	UL
PF	AC	Большие токи в установившемся режиме	Низкая утечка	25	280/530/ 660 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	250	600, 1200	4000	Переход через ноль/произвольное включение	3...15 В (DC), 15...32 В (DC), 18...36 (AC), 90...140 В (AC)	UL, VDE
DO/DMO	DC	Корпус mini-SIP	Шаг выводов 0.100"	1.0...3.0 (DC)	0...60 (DC)	FORM A (SPST-NO)	Биполярный транзистор или MOSFET	5, 12 (DC)	—	2500, 4000	Мгновенное	3...10 В (DC), 1.7...9 В (DC)	В рассмотрении
MPDC	DC	Совместимость с логикой на 5, 15 и 24 В	DC-управление	3.0 (DC)	3...60 (DC)	FORM A (SPST-NO)	Биполярный транзистор	5 (DC)	—	4000	Мгновенное	3...32 В (DC)	UL
CMX	DC	Малое сопротивление открытого ключа	MOSFET-выход	5...10 (DC)	60, 100 (DC)	FORM A (SPST-NO)	MOSFET	60, 100	—	2500	Мгновенное	3...10 В (DC)	UL

СЕЛЕКТОР ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ РЕЛЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Серия	Выход	Особенности		Максимальный коммутируемый ток, А (rms)	Коммутируемое напряжение, В (АС)	Тип реле	Выходной ключ	Импульсный ток, А (rms)	Напряжение в закрытом состоянии, В (peak)	Напряжение изоляции, В (rms)	Тип переключения	Вход управления	Соответствие стандартам
ПАНЕЛЬНЫЙ МОНТАЖ													
EZ	AC	Выводы для быстрого подключения	Тиристорный выход	12...18	24...280/ 660 (AC)	FORM A или FORM B	Тиристорный АС-ключ	150, 200	600, 1200	4000	Переход через ноль/произвольное включение	3...15 В (DC), 15...32 В (DC), 18...36 (AC), 90...140 В (AC)	UL, CSA, VDE
1 (A12/D12, A24/D24)	AC	Внутренний демпфер	АС- или DC-управление	10...125	24...140/ 280 (AC)	FORM A или FORM B	Тиристорный АС-ключ	120...1750	400, 600	4000	Переход через ноль/произвольное включение	3...32 В (DC), 90...280 В (AC)	UL, CSA, VDE
HA/HD	AC	Напряжение в закрытом состоянии до 1200 В	АС- или DC-управление	12...125	48...530/ 660 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	140...1750	1200	4000	Переход через ноль/произвольное включение	3...32 В (DC), 90...280 В (AC)	UL, CSA, VDE
NTA/NTD	AC	Тиристорный ключ	АС- или DC-управление	5...25	24...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	40...250	600	4000	Переход через ноль/произвольное включение	4...15 В (DC), 3...32 В (DC), 90...140 В (AC)	UL, CSA
CS	AC	Винтовые или ножевые (быстрое включение) контакты	DC-управление	10...90	24...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	120...1200	600	4000	Переход через ноль	3.5...15 В (DC), 15...32 В (DC)	UL, CSA, VDE
H12	AC	Коммутируемое напряжение до 660 В (AC)	Напряжение в закрытом состоянии до 1200 В	25...90	530...660 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	250...1200	1200	4000	Переход через ноль/произвольное включение	4...32 В (DC), 90...140 В (AC)	UL, CSA, VDE
DC60	DC	Напряжение изоляции 4000 В	Высокое соотношение цена/ качество	3...7 (DC)	3...60 (DC)	FORM A (SPST-NO)	Биполярный транзистор	6...14 (DC)	60 (DC)	4000	Мгновенное	3.5...32 В (DC), 90...280 (AC)	В рассмотрении
1-DC (D1D, D2D, D4D, D5D)	DC	Малое сопротивление открытого ключа	MOSFET-выход	7...40 (DC)	0...500 (DC)	FORM A (SPST-NO)	MOSFET	15...106 (DC)	100...500 (DC)	2500	Мгновенное	3.5...32 В (DC)	UL
SMR	AC	Системный мониторинг	СИД-индикаторы состояния и аварийного режима	25...90	48...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	250...1200	600	4000	Переход через ноль	8...32 В В (DC)	UL, CSA, VDE
SMR-6	AC	Системный мониторинг	Инверт./неинверт. входы управления	25...90	48...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	250...1200	600	4000	Переход через ноль	8...32 В В (DC)	В рассмотрении
DUAL	AC	Вариант с фазовым управлением	Стандартный промышленный корпус	25...40	24...280/ 530 (AC)	FORM A (x2) (все изолированы)	Тиристорный АС-ключ	250...625	600, 1200	4000	Переход через ноль/произвольное включение	4...15 В В (DC)	UL, CSA, VDE
QUAD	AC	Стандартный промышленный корпус	Симисторный выход	20	24...280 (AC)	FORM A (x4) (все изолированы)	Симистор	250	600	2500	Переход через ноль/произвольное включение	4...15 В В (DC)	UL, CSA
DSD/DLD	AC	Регулируемая задержка включения	Два временных диапазона	10...50	48...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	120...625	600	—	Переход через ноль	3.5...15 В (DC)	UL
HPF	AC	Встроенный радиатор	Индикатор состояния	20...30	12...280/ 660 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	250...625	600, 1200	4000	Переход через ноль/произвольное включение	4...32 В (DC)	В рассмотрении
CMA/CMD	AC	СИД-индикатор состояния	Клеммы с защитой от касания	25...125	24...280, 48.../530 660 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	250...1750	600, 1200	4000	Переход через ноль/произвольное включение	3...32 В (DC), 90...140 (AC)	В рассмотрении
CMRA/ CMRD	AC	СИД-индикатор состояния	Панельный или DINrail-монтаж	35...65	24...280, 48.../530 660 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	250...1200	600, 1200	4000	Переход через ноль/произвольное включение	3...32 В (DC), 90...140 (AC)	В рассмотрении
53TP	AC	СИД-индикатор состояния	АС- или DC-управление	25...50	530 (AC)	3PST	Тиристорный АС-ключ	250...625	1200	4000	Переход через ноль/произвольное включение	3...32 В В (DC), 90...280 В (AC)	UL, CSA, VDE
PCV	AC	Диапазон регулировки 0...100%	Преобразование управления в 4...20 мА	15...90	100...240 (AC)	—	Тиристорный АС-ключ	150...1200	600	2500	Произвольное включение	2...10 В (DC)	В рассмотрении
RPC	AC	Пропорциональный контроллер для нагрузки до 40 А	Эффективное решение	15...40	90...130, 200...240, 400...480 (AC)	—	Тиристорный АС-ключ	150...625	400...1200	2500	Произвольное включение	Резистивное управление	В рассмотрении
CPV	AC	Вспомогательный модуль для фазового управления	Вход управления 0...5 В (DC)	10...90	90...140, 180...280 (AC)	—	—	120...625	400...600	4000	—	3.5...10 В (DC)	В рассмотрении

ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ РЕЛЕ

СЕЛЕКТОР ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ РЕЛЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

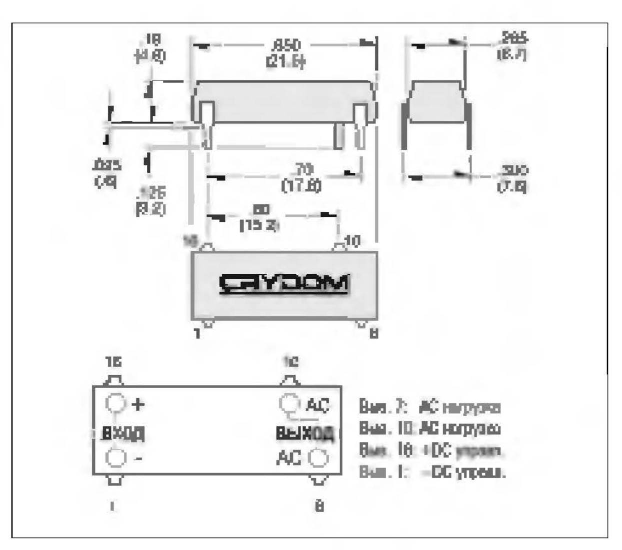
Серия	Выход	Особенности		Максимальный коммутируемый ток, А (rms)	Коммутируемое напряжение, В (АС)	Тип реле	Выходной ключ	Импульсный ток, А (rms)	Напряжение в закрытом состоянии, В (peak)	Напряжение изоляции, В (rms)	Тип переключения	Вход управления	Соответствие стандартам
ПАНЕЛЬНЫЙ МОНТАЖ													
LPCV	AC	Точное пропорциональное регулирование нагрузки	Оптоизолированный выход	15...110	20...300 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	150...1500	—	2500	Произвольное включение	0...5 В (DC), 0...10 В (DC), 4...20 мА (DC)	В рассмотрении
PRG	AC	Очень высокие коммутируемые токи	Внутренний демпфер	150	24...280, 48...530 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	1750	600, 1200 (peak)	4000	Переход через ноль/произвольное включение	3...15 В (DC), 90...140 В (AC)	В рассмотрении
SST	AC	Мягкий запуск	Модели на 120 и 240 В (AC)	10...90	90...140, 180...280 (AC)	FORM A (SPST-NO)	Тиристорный АС-ключ	120...625	400, 600 (peak)	4000	—	3.5...10 В (DC)	UL
Герконовые реле	AC	Высокое напряжение	Малое сопротивление открытого ключа	—	10K (DC)	FORM A или FORM B	Геркон	50 Вт на контакт	—	12.5K DC/AC (Peak)	—	5, 12, 24 В (DC)	В рассмотрении

ПРИБОРЫ ДЛЯ МОНТАЖА НА ПЕЧАТНУЮ ПЛАТУ

СЕРИИ DPA, SDV/SDI

Особенности:
Коммутируемый ток, А .... **1...1.5**
Коммутируемое напряжение, В **240**
Управление напряжением или током
Вход управления .... **DC**
Выход .... **AC**
Выходной ключ .... **Тиристор**
Рабочий диапазон температур, °С .... **–30...+80**
Напряжение изоляции, В (rms) **3750**
Корпус .... **4-х выводной DIP-16**
Соответствие стандартам:
UL **E116950**
CSA **LR81689**
TUV .... **E9872214.01 (DPA), E9872213.01 (SDV, SDI)**

Твердотельные реле в корпусе типа DIP-16 на ток до 1.0 А (rms) (серия DPA), 1.5 А (rms) (серии SDV/SDI) при окружающей температуре +40°С. Серия DPA управляется по выбору напряжением или током. Серия SDV управляется напряжением. серия SDI — током. при этом в обеих сериях имеются приборы с переключением при переходе напряжения через ноль или с произвольным включением.



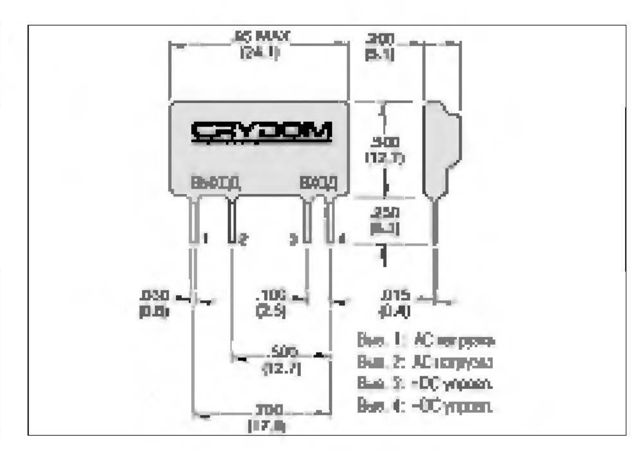
Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток, мА (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Условия отпускания, (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
DPA4111	20...140	0.01...1.0	—	10...35	15	1.0 мА	30
DPA4119	20...140	0.01...1.0	3.5...10	—	15	1.0 В	30
DPA6111	20...280	0.01...1.0	—	10...35	15	1.0 мА	30
DPA6119	20...280	0.01...1.0	3.5...10	—	15	1.0 В	30
SDV2415	12...280	0.01...1.5	3.5...10	—	15	1.0 В	30
SDV2415R*	12...280	0.01...1.5	3.5...10	—	15	1.0 В	30
SDI2415	12...280	0.01...1.5	—	10...35	15	1.0 мА	30
SDI2415R*	12...280	0.01...1.5	—	10...35	15	1.0 мА	30

Примечания
* — суффикс R обозначает произвольное включение.

СЕРИЯ ASO

Особенности:
Коммутируемый ток, A .... 1...2
Вход управления .... DC
Выход .... AC
Выходной ключ .... Тиристор
Рабочий диапазон температур, °С .... –30...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 2500
Корпус mini-SIP-4
Соответствие стандартам:
UL E116950
CSA LR81689

Приборы ASO241/R и ASO242/R представляют собой твердотельные реле типа SPST-NO на токи 1.0/1.5/2.0 А в миниатюрном корпусе SIP. Серия ASO разработана для управления высоко индуктивной слаботочной нагрузкой, такой как соленоид.



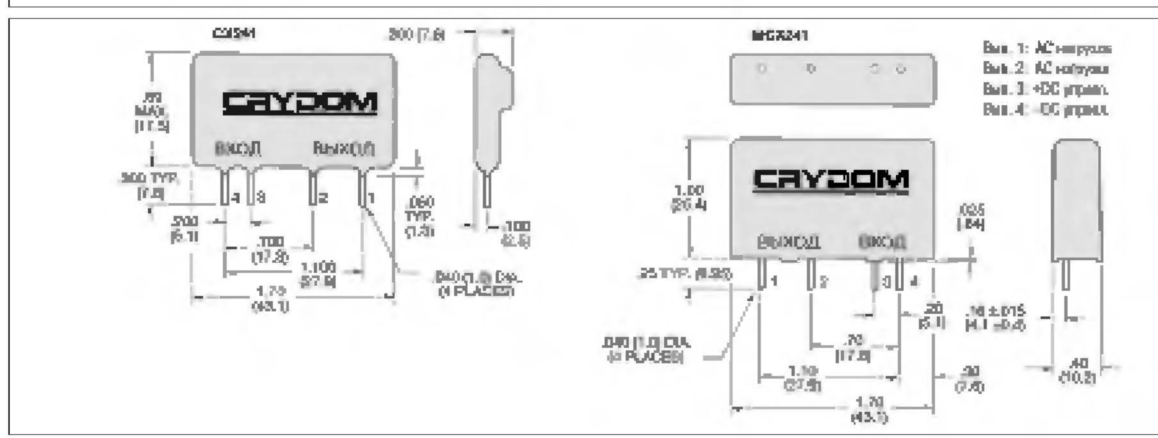
Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
ASO241	12...280	0.02...1.5	4...10	15	1.0	10
ASO241R*	12...280	0.02...1.5	4...10	15	1.0	10
ASO242	12...280	0.02...2.0	4...10	15	1.0	40
ASO242R*	12...280	0.02...2.0	4...10	15	1.0	40

Примечание * — суффикс R обозначает произвольное включение.

СЕРИИ CX241, MCX241

Особенности:
Коммутируемый ток, A 1.5
Запатентованная конструкция
Низкий минимальный рабочий ток
Вход управления .... DC
Выход .... AC
Выходной ключ .... Тиристор
Рабочий диапазон температур, °С .... –30...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 4000
Корпус .... SIP
Соответствие стандартам:
UL E116950
CSA LR81689
VDE .... 5921 UG/5221 UG

Приборы CX241 представляют собой твердотельные реле типа SPST-NO в низкопрофильном SIP-корпусе. По сути это серия ASO с популярной CX-цоколёвкой.



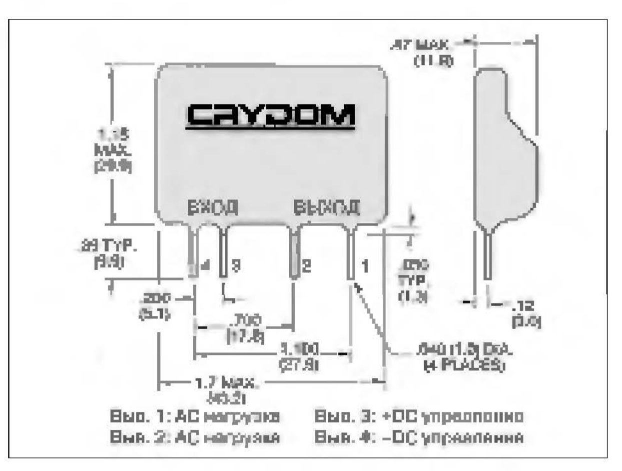
Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (16.6 мс), А (peak)
CX241	12...280	0.01...1.5	4...10	15	1.0	30
CX241R*	12...280	0.01...1.5	4...10	15	1.0	30
MCX241	12...280	0.01...1.5	4...10	15	1.0	30
MCX241R*	12...280	0.01...1.5	4...10	15	1.0	30

Примечание
* — суффикс R обозначает произвольное включение

СЕРИЯ D2W

Особенности:
Коммутируемый ток, А .... 2...3.5
Вход управления .... DC
Выход .... AC
Выходной ключ .... Симистор
Рабочий диапазон температур, °С .... –30...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 4000
Корпус SIP-4
Соответствие стандартам:
UL E116950
CSA LR81689

Твердотельные реле серии D2W в корпусе SIP-4 отличаются исключительной защитой от окружающей среды. По цоколёвке совместимы с модулями серий 6 и ОАС.

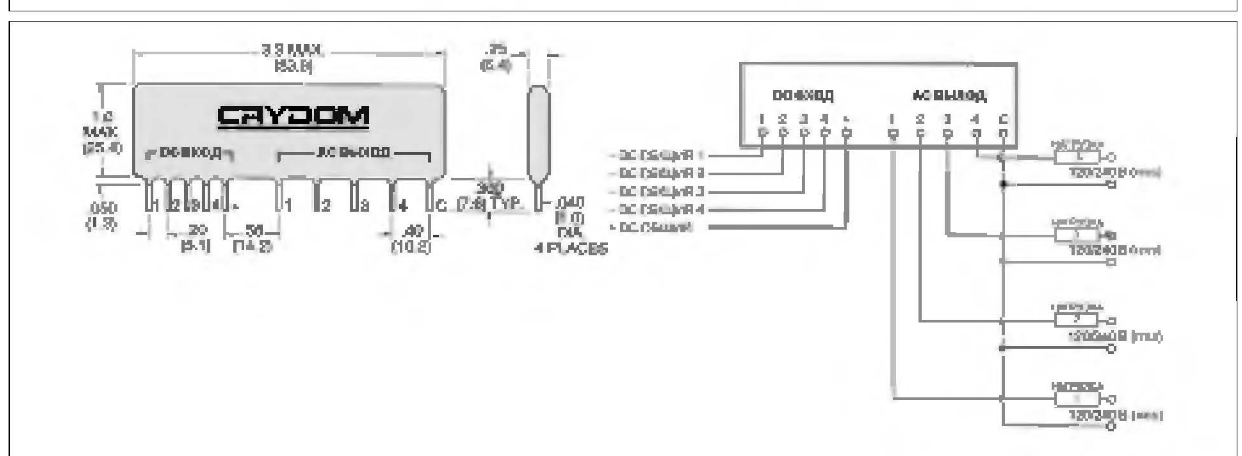


Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (16.6 мс), А (peak)
D2W202F	24...280	0.06...2.0	3...32	3	1.0	28
D2W203F	24...280	0.06...3.0	3...32	3	1.0	70
D2W203F-11	24...280	0.06...3.5	3...32	3	1.0	80

СЕРИЯ СТХ

Особенности:
Коммутируемый ток, А 4x2.5
4 АС-реле в одном корпусе
Вход управления .... DC
Выход .... DC
Выходной ключ .... Симистор
Рабочий диапазон температур, °С .... –30...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 2500
Корпус SIP-10

Четыре независимо управляемых твердотельных реле (на базе серии СХ) в SIP-корпусе с эпоксидной заливкой. Очень высокие импульсные токи, сверхнизкая утечка, входы с логическим управлением 4...10 В (DC).



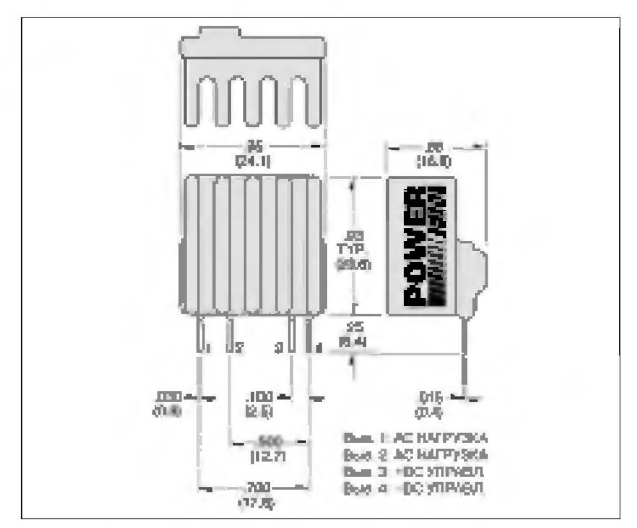
Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
CTX240D3Q	24...280	0.1...6.0*	4...10	15	1.0	120
CTX240D3QR	24...280	0.1...6.0*	4...10	15	1.0	120

Примечания
* — коммутируемый ток секции 1 = 0.1...6.0 А, секции 2 = 0.1...4.0 А, секции 3 = 0.1...3.0 А, секции 4 = 0.1...2.5 А.

СЕРИЯ ASPF

Особенности:
Коммутируемый ток, А .... 0.01...3
Встроенный радиатор
Вход управления .... DC
Выход .... AC
Выходной ключ .... Тиристор
Рабочий диапазон температур, °С .... –30...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 3750
Корпус mini-SIP-4
Соответствие стандартам:
UL .... E116950 (только DC-управление)
CSA LR81689

Твердотельные реле серии ASPF в корпусе mini-SIP с радиатором на токи до 3 А (rms) при окружающей температуре до 45°С предназначены для использования в управлении двигателями, небольшими нагревателями, переключением соленоидов и др. Выпускаются с произвольным включением и переключением при переходе через ноль.

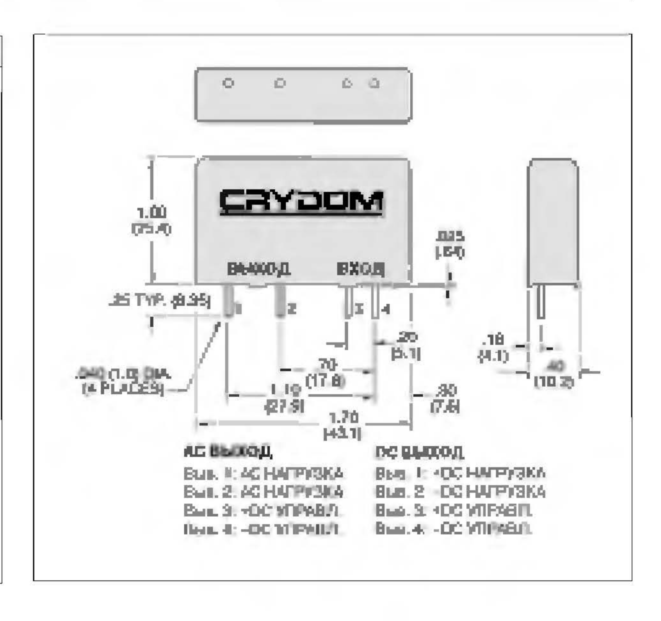


Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В, мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (16.6 мс), А (peak)
ASPF240D3	24...280	0.01...3	4...10	15	1.0	40
ASPF240D3R	24...280	0.01...3	4...10	15	1.0	40

СЕРИЯ MP, MPDC

Особенности:
Выходной ток, А .... 3...5
Выход .... AC и DC
Выходной ключ .... Симистор (MP)
.... Биполярный транзистор (MPDC)
Корпус типа SIP
Совместимость с логическими системами с напряжением 5, 15 и 24 В
Рабочий диапазон температур, °С .... –40...80
Напряжение изоляции, В (rms) 2500
Соответствие стандартам:
UL .... E116950 (только MP120D3, MP240D3)
VDE .... 5900 UG (только MP240D3, MP240D4)
CSA LR81689

Твердотельные реле типа SPST-NO серии MP выпускаются на токи 3 и 4 А (rms) в корпусе для монтажа на печатную плату с цоколёвкой выводов как у серий 6 и OAC. AC-модели включают внутренний демпфер для применений с высокой скоростью нарастания напряжения dv/dt и переключение при переходе напряжения через ноль для снижения переходных токов и шумов переключения. Серия MPDC разработана для DC-выхода до 3 А и совместима по цоколёвке с выходными модулями типа ODC.



AC-ВЫХОД

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (8.3 мс), А (peak)
MP120D3	12...140	0.02...3.0	3...32	2.6	1.0	90
MP240D3	24...280	0.02...3.0	3...32	2.6	1.0	90
MP240D4	24...280	0.02...4.0	3...32	2.6	1.0	130

DC-ВЫХОД

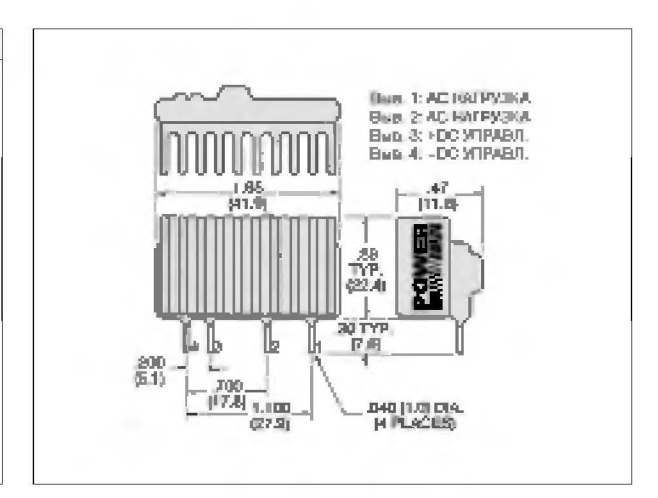
Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (DC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 с), А (peak)
MPDCD3	3...60	0.02...3.0	3...32	2.6	1.0	5

СЕРИЯ MPF

Особенности:

Выходной ток, А .... **0.01...4**
Выход .... **AC**
Вход .... **DC**
Встроенный радиатор
Корпус типа QSIP
Рабочий диапазон температур, °С .... **–30...+80**
Напряжение изоляции, В (rms) **3750**
Соответствие стандартам:
- **UL** **E116950**
- **CSA** **LR81689**

Твердотельные реле серии MPF предназначены для управления нагрузкой до 4 A (rms) при линейном напряжении 12...280 В (AC) и выпускаются в корпусе для монтажа на печатную плату с цоколёвкой выводов как у серии СХ. предлагаются модели с произвольным включением ("R") или с переключением при переходе напряжения через ноль.



АС-ВЫХОД

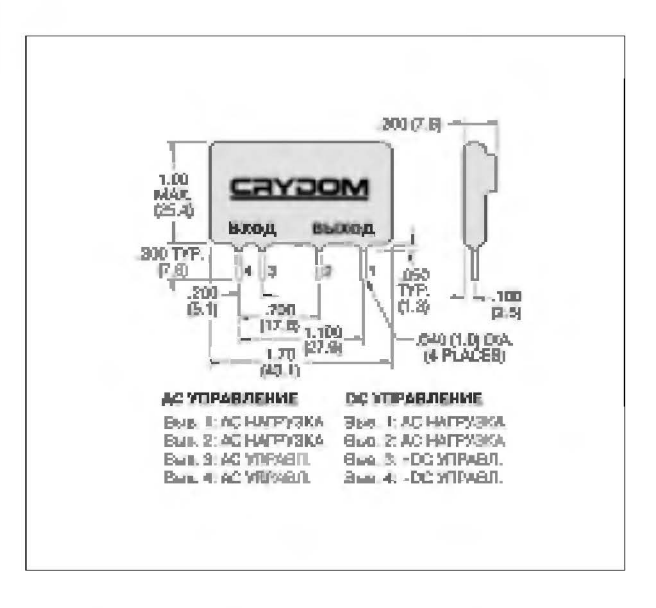
Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (47…63 Гц)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
MPF240D4	12...280	0.01...4	4...10	15	1.0	40
MPF240D4R	12...280	0.01...4	4...10	15	1.0	40

СЕРИИ CX, CXE, MCX, MCXE

Особенности:

Коммутируемый ток, А **5**
Запатентованная конструкция
Сверхвысокий импульсный ток
Вход управления .... **DC, AC**
Выход .... **AC**
Выходной ключ .... **Тиристор**
Рабочий диапазон температур, °С .... **–30...+80**
Напряжение изоляции, В (rms) **4000**
Корпус **SIP-4**
Соответствие стандартам:
- **UL** **E116949**
- **CSA** **LR81689**
- **VDE** .... **10143 UG (240 и 380 В, только DC-вход)**

Исключительно низкий ток покоя плюс сверхширокий диапазон импульсного тока. Приборы предназначены для переключения напряжения до 660 В (rms) с AC- или DC-управлением, при этом возможно переключение при переходе через ноль или произвольное включение ("R", только 240 В). Нормально закрытые ключи (-В) — только CX240D5-B. По цоколёвке выводов совместимы с модулями серий 6 и ОАС.



АС-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (AC)	Входной ток, мА		Напряжение отпускания, В (AC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
				120 В (AC)	24 В (AC)		
CX240A5	12...280	0.06...5.0	90...140	10	—	10.0	250
CX240A5R*	12...280	0.06...5.0	90...140	10	—	10.0	250
CXE240A5	12...280	0.06...5.0	18...36	—	5	2.0	250
CXE240A5R*	12...280	0.06...5.0	18...36	—	5	2.0	250

Примечание

* — суффикс R обозначает произвольное включение.

DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток, мА		Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
				5 В (DC)	24 В (DC)		
CX240D5	12...280	0.06...5.0	3...15	15	—	1.0	250
CX240D5R	12...280	0.06...5.0	3...15	15	—	1.0	250
CXE240D5	12...280	0.06...5.0	15...32	—	15	1.0	250
CXE240D5R	12...280	0.06...5.0	15...32	—	15	1.0	250
CX380D5	48...530	0.06...5.0	4...15	15	—	1.0	250
CXE380D5	48...530	0.06...5.0	15...32	—	15	1.0	250
CX480D5	48...660	0.06...5.0	4...15	15	—	1.0	250
CXE480D5	48...660	0.06...5.0	15...32	—	15	1.0	250

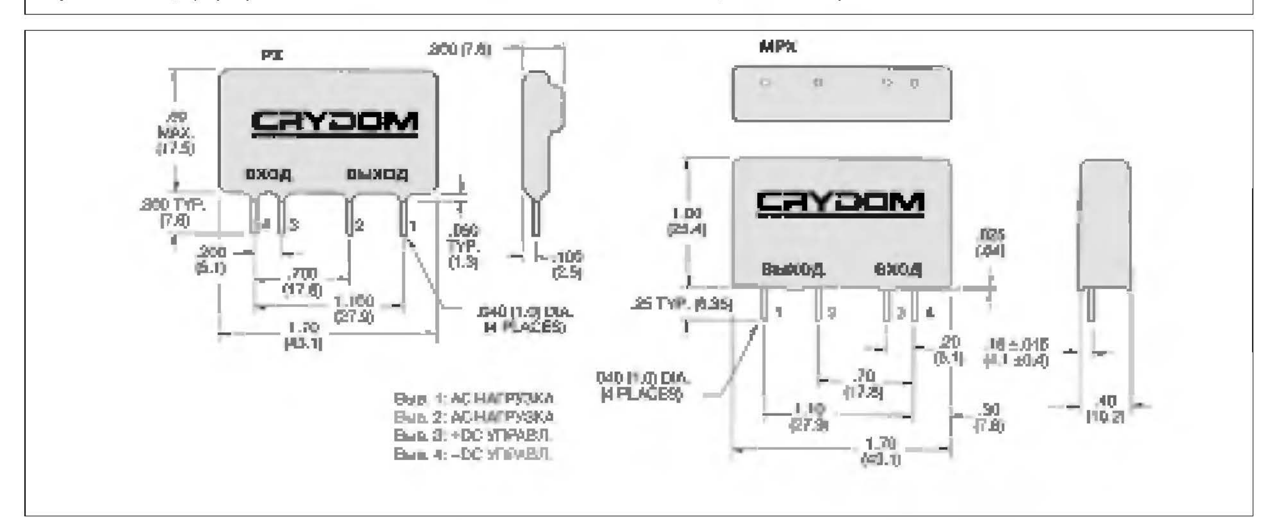
Примечание
Поставляются также в корпусе MP, пример обозначения при заказе: MCX240D5

СЕРИЯ PX, MPX

Особенности:
Выходной ток, А .... **0.04...5**
Выход .... **AC**
Выходной ключ .... **Тиристор**
Вход .... **DC**
Корпус типа SIP
Переключение при переходе через ноль или произвольное включение
Рабочий диапазон температур, °С .... **–30...80**
Напряжение изоляции, В (rms) **4000**

Соответствие стандартам:
UL **E116949**

Серии PX и MPX, благодаря эффективному терморегулированию и встречно-параллельному включению тиристоров, обладают повышенной надёжностью, способностью выдерживать большие импульсные токи. AC-выход оптоизолирован, напряжение изоляции — 4000 В (rms). Модули MPX поствляются в корпусе со стандартной цоколёвкой выводов как у серии MP. тогда как модули PX совместимы по цоколёвке с серией CX.



Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток, мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (16.6 мс), А (peak)
PX240D5	12...280	0.04...5	3...32	2.6	1.0	250
MPX240D5	12...280	0.04...5	3...32	2.6	1.0	250
PX240D5R*	12...280	0.04...5	3...32	2.6	1.0	250
MPX240D5R*	12...280	0.04...5	3...32	2.6	1.0	250

СЕРИЯ PF, PowerFin™

Особенности:

Коммутируемый ток, А .... **10...25**

Очень высокий коммутируемый ток

Малая утечка (в выключенном состоянии)

Вход управления .... **AC, DC**

Выход .... **AC**

Выходной ключ .... **Тиристор**

Рабочий диапазон температур, °С .... **–30...+80**

Напряжение изоляции, В (rms) **4000**

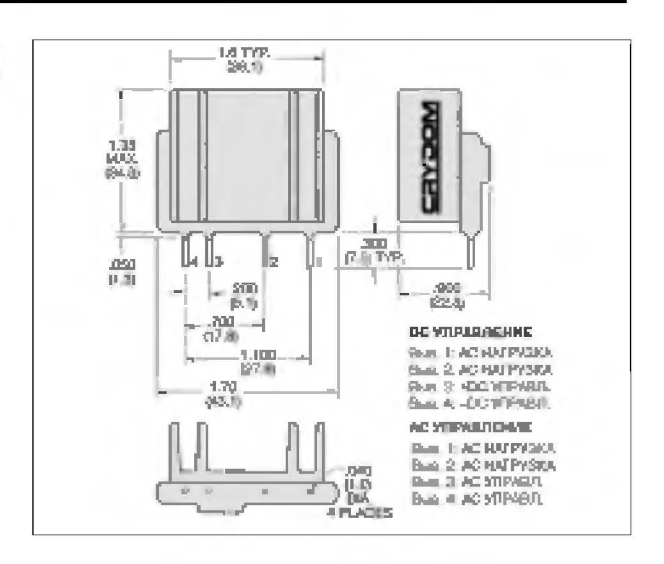
Корпус QSIP-4

Соответствие стандартам:

UL .... **E116950 (только DC-управление)**

VDE .... **70938 UG (DC-управление, только 240 и 380 В)**

Твердотельные реле серии PowerFin в SIP-корпусе с радиатором на токи до 25 А (rms) с принудительным охлаждением (температура корпуса 85°С) или до 10 А с естественным охлаждением в неподвижном воздухе 25°С.



DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток*, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток, мА		Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
				5 В (DC)	24 В (DC)		
PF240D25	12...280	0.06...25	3...15	15	—	1.0	250
PFE240D25	12...280	0.06...25	15...32	—	15	1.0	250
PF240D25R	12...280	0.06...25	3...15	15	—	1.0	250
PFE240D25R	12...280	0.06...25	15...32	—	15	1.0	250
PF380D25	48...530	0.06...25	4...15	15	—	1.0	250
PFE380D25	48...530	0.06...25	15...32	—	15	1.0	250
PF480D25	48...660	0.06...25	4...15	15	—	1.0	250
PFE480D25	48...660	0.06...25	15...32	—	15	1.0	250

AC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток*, А (rms)	Входное напряжение, В (AC)	Входной ток, мА		Напряжение отпускания, В (AC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
				120 В (AC)	24 В (AC)		
PF240A25	12...280	0.06...25	90...140	10	—	10.0	250
PFE240A25	12...280	0.06...25	18...36	—	5	2.0	250
PF240A25R	12...280	0.06...25	90...140	10	—	10.0	250
PFE240A25R	12...280	0.06...25	18...36	—	5	2.0	250

Примечание

* — выходной ток 0.06...25 А с принудительным охлаждением и 0.06...10 А в спокойном воздухе.

СЕРИИ DO/DMO

Особенности:

Коммутируемый ток, А .... **1...3**

Вход управления .... **DC**

Выход .... **DC**

Выходной ключ .... **Биполярный транзистор (DO)**

.... **MOSFET (DMO)**

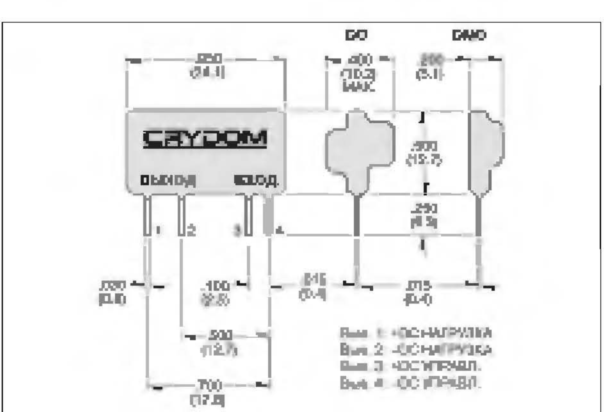
Рабочий диапазон температур, °С .... **–30...+80**

Напряжение изоляции, В (rms) **2500**

.... **4000 (DO)**

Корпус mini-SIP-4

Приборы представляют собой твердотельные реле типа SPST-NO с DC-выходом в пластмассовом SIP-корпусе с шагом выводов в сетке 0.1". Серия DO имеет биполярный выходной транзистор, DMO063 — MOSFET с нагрузочной способностью 3 А/60 В (DC).

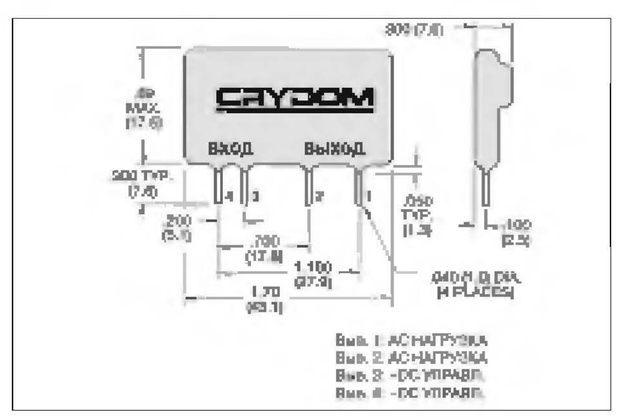


Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (DC)	Коммутируемый ток, А (DC)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 с), А (peak)
DO061A	3...60	0.02...1.0	3...9	15	1.0	5.0
DO061B	3...60	0.02...1.0	1.7...9	15	0.8	5.0
DMO063	0...60	0...3.0	3...10	20	1.0	12

СЕРИЯ CMX

Особенности:
Коммутируемый ток, А .... 5...10
Очень низкое сопротивление открытого ключа
Вход управления .... DC
Выход .... DC
Выходной ключ .... MOSFET
Рабочий диапазон температур, °С .... –30...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 2500
Корпус SIP-4
Соответствие стандартам:
UL .... E116950 (6 и 10 А)

Приборы представляют собой твердотельные реле типа SPST-NO с DC-выходом (выходной MOSFET-транзистор) в SIP-корпусе с эпоксидной заливкой. Цоколёвка выводов совместима с Серией 6 и ODC-типом модулей.



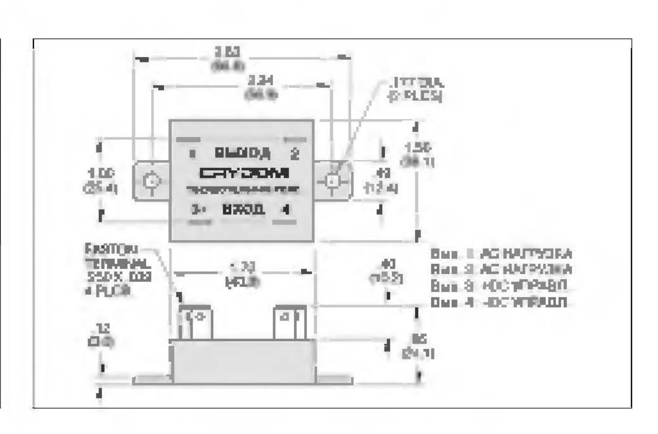
Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (DC)	Коммутируемый ток, А (DC)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (10 мс), А (peak)
CMX60D5	0...60	0...5	3...10	15	1.0	60
CMX60D10	0...60	0...10	3...10	15	1.0	100
CMX100D6	0...100	0...6	3...10	15	1.0	100

ПРИБОРЫ ДЛЯ ПАНЕЛЬНОГО МОНТАЖА

СЕРИЯ EZ

Особенности:
Коммутируемый ток, А .... 12...18
Вход управления .... AC, DC
Выход .... AC
Выходной ключ .... Тиристор
Рабочий диапазон температур, °С .... –40...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 4000
Соответствие стандартам:
UL E116950
CSA LR81689
VDE .... 10139 UG (240 В, только DC-управление)

Серия EZ представляет собой твердотельные реле типа SPST-NO с АС-выходом 120/240 В, выполненные в низкопрофильном корпусе и предназначеные для замены электромеханических реле.



DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток, мА		Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
				5 В (DC)	24 В (DC)		
EZ240D12	24...280	0.15...12	3...15	15	—	1.0	150
EZ240D18	24...280	0.15...18	3...15	15	—	1.0	200
EZE240D12	24...280	0.15...12	15...32	—	15	1.0	150
EZE240D18	24...280	0.15...18	15...32	—	15	1.0	200
EZ480D12	48...660	0.15...12	4...15	15	—	1.0	150
EZ480D18	48...660	0.15...18	4...15	15	—	1.0	200
EZE480D12	48...660	0.15...12	15...32	—	15	1.0	150
EZE480D18	48...660	0.15...18	15...32	—	15	1.0	200

АС-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (AC)	Входной ток, мА		Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
				120 В (AC)	24 В (AC)		
EZ240A12	24...280	0.15...12	90...140	10	—	10.0	150
EZ240A18	24...280	0.15...18	90...140	10	—	10.0	200
EZE240A12	24...280	0.15...12	18...36	—	10	2.0	150
EZE240A18	24...280	0.15...18	18...36	—	10	2.0	200
EZ480A12	48...660	0.15...12	90...140	10	—	10.0	150
EZ480A18	48...660	0.15...18	90...140	10	—	10.0	200
EZE480A12	48...660	0.15...12	18...36	—	10	2.0	150
EZE480A18	48...660	0.15...18	18...36	—	10	2.0	200

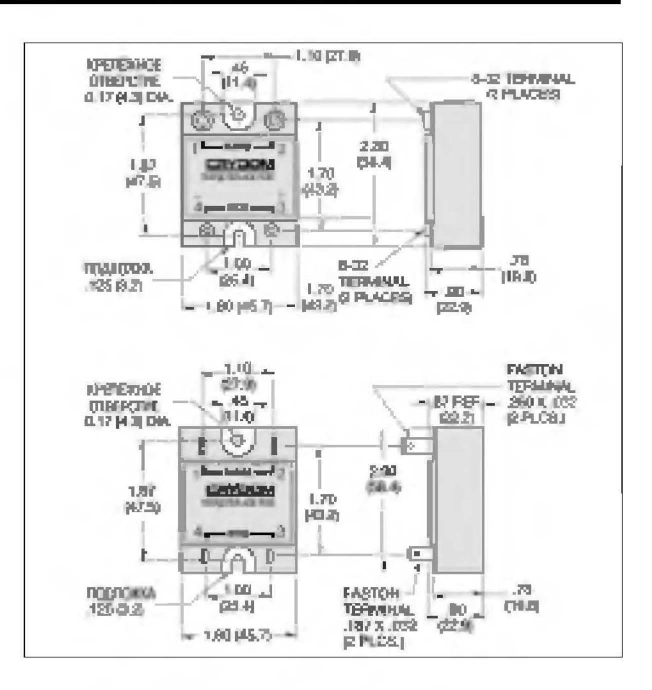
Примечание:
S — Внутренний демпфер (EZ240D12S); R — Произвольное включение, только для моделей на 240 В (EZ240D12R, EZ240D12RS)

СЕРИЯ 1 (A12, A24, D12, D24)

Особенности:

Коммутируемый ток, А .... 10...125
Коммутируемое напряжение, В 120/240
Переключение: произвольное или при переходе через ноль
Вход управления .... AC, DC
Выход .... AC
Выходной ключ .... Тиристор
Рабочий диапазон температур, °С .... –40...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 4000
Минимальное dv/dt в запертом состоянии, В/мкс 500
Соответствие стандартам:
UL E116949
CSA LR81689
VDE . . 10143 UG (кроме моделей с префиксом "4" или суффиксом "-B")

Благодаря технологии поверхностного монтажа твердотельные реле типа SPST-NO серии 1 обеспечивают отличную надёжность для большинства применений. Выход представляет собой тиристорный AC-ключ. Серия включает приборы с переключением при переходе через ноль, с произвольным включением (фазовое управление) и нормально закрытые реле (Form B) с AC- или DC-управлением.



DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
D1210	24...140	0.04...10	3...32	3.4	1.0	120
D1225	24...140	0.04...25	3...32	3.4	1.0	250
D1240	24...140	0.04...40	3...32	3.4	1.0	625
D2410	24...280	0.04...10	3...32	3.4	1.0	120
D2425	24...280	0.04...25	3...32	3.4	1.0	250
D2450	24...280	0.04...50	3...32	3.4	1.0	625
D2475	24...280	0.04...75	3...32	3.4	1.0	1000
D2490	24...280	0.04...90	3...32	3.4	1.0	1200
D24110	24...280	0.04...110	3...32	3.4	1.0	1500
D24125	24...280	0.04...125	3...32	3.4	1.0	1750

AC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (AC)	Входной ток при 120 В (AC), мА	Напряжение отпускания, В (AC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
A1210	24...140	0.04...10	90...280	2.0	10.0	120
A1225	24...140	0.04...25	90...280	2.0	10.0	250
A1240	24...140	0.04...40	90...280	2.0	10.0	625
A2410	24...280	0.04...10	90...280	2.0	10.0	120
A2425	24...280	0.04...25	90...280	2.0	10.0	250
A2450	24...280	0.04...50	90...280	2.0	10.0	625
A2475	24...280	0.04...75	90...280	2.0	10.0	1000
A2490	24...280	0.04...90	90...280	2.0	10.0	1200
A24110	24...280	0.04...110	90...280	2.0	10.0	1500
A24125	24...280	0.04...125	90...280	2.0	10.0	1750

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

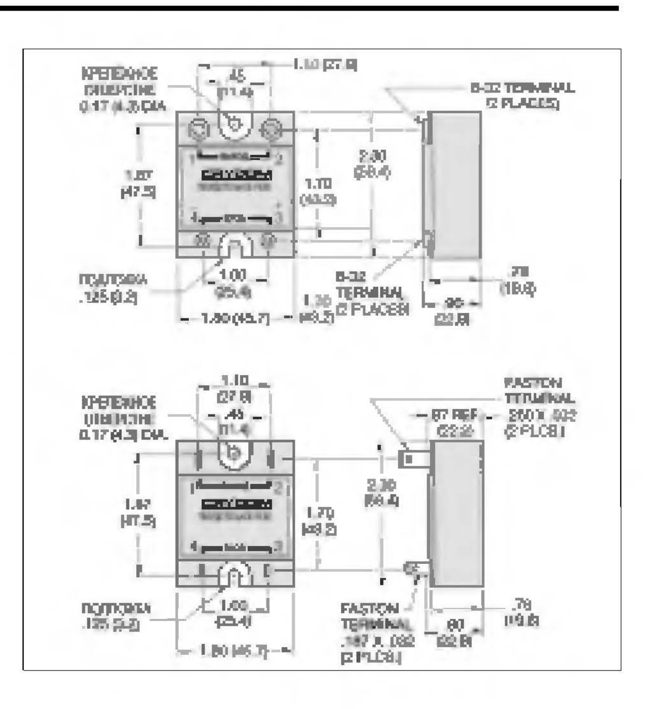
Суффикс/префикс	Описание	Условия	Пример
-10	Фазовое управление	Только нормально открытые приборы (Form A)	D2450-10
-B	Нормально закрытый (Form B)	Только приборы с DC-управлением	D2450-B
4D	Работа на 400 Гц	Только для приборов с DC-управлением, переключением при переходе через ноль, 10...50 А	4D2450
E	Вход 24 В (AC)	Вход 18...36 В (AC)	A2450E
F	Ножевые выводы типа Faston	Доп. информация на предприятии-изготовителе	A2425F

СЕРИИ HA/HD

Особенности:

Коммутируемый ток, А .... 12...125
Коммутируемое напряжение, В (АС) 480/600
Максимальное напряжение на запертом ключе, В 1200
Вход управления .... AC, DC
Выход .... AC
Выходной ключ .... Тиристор
Рабочий диапазон температур, °С .... −40...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 4000
Минимальное dv/dt в запертом состоянии, В/мкс 500
Соответствие стандартам:
UL E116949
CSA LR81689
VDE .... 10143 UG

Серии HA (АС-управление) и HD (DC-управление) аналогичны по технологии Серии 1, имеют максимальное напряжение на запертом ключе 1200 В и включают приборы как с переключением при переходе через ноль, так и с произвольным включением и фазовым управлением (-10).



DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (АС)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
HD4812	48...530	0.04...12	3...32	2.0	1.0	140
HD4825	48...530	0.04...25	3...32	2.0	1.0	250
HD4850	48...530	0.04...50	3...32	2.0	1.0	625
HD4875	48...530	0.04...75	3...32	2.0	1.0	1000
HD4890	48...530	0.04...90	3...32	2.0	1.0	1200
HD48110	48...530	0.04...110	3...32	2.0	1.0	1500
HD48125	48...530	0.04...125	3...32	2.0	1.0	1750
HD6025*	48...660	0.04...25	3...32	2.0	1.0	250
HD6050*	48...660	0.04...50	3...32	2.0	1.0	625
HD6090*	48...660	0.04...90	3...32	2.0	1.0	1200
HD60125*	48...660	0.04...125	3...32	2.0	1.0	1750

АС-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (АС)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (АС)	Входной ток при 120 В (АС), мА	Напряжение отпускания, В (АС)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
HA4812	48...530	0.04...12	90...280	2.0	10.0	140
HA4825	48...530	0.04...25	90...280	2.0	10.0	250
HA4850	48...530	0.04...50	90...280	2.0	10.0	625
HA4875	48...530	0.04...75	90...280	2.0	10.0	1000
HA4890	48...530	0.04...90	90...280	2.0	10.0	1200
HA48110	48...530	0.04...110	90...280	2.0	10.0	1500
HA48125	48...530	0.04...125	90...280	2.0	10.0	1750
HA6025*	48...660	0.04...25	90...280	2.0	10.0	250
HA6050*	48...660	0.04...50	90...280	2.0	10.0	625
HA6090*	48...660	0.04...90	90...280	2.0	10.0	1200
HA60125*	48...660	0.04...125	90...280	2.0	10.0	1750

Примечание: Маркировка на выходе 600 В (АС), как принято в Канаде.

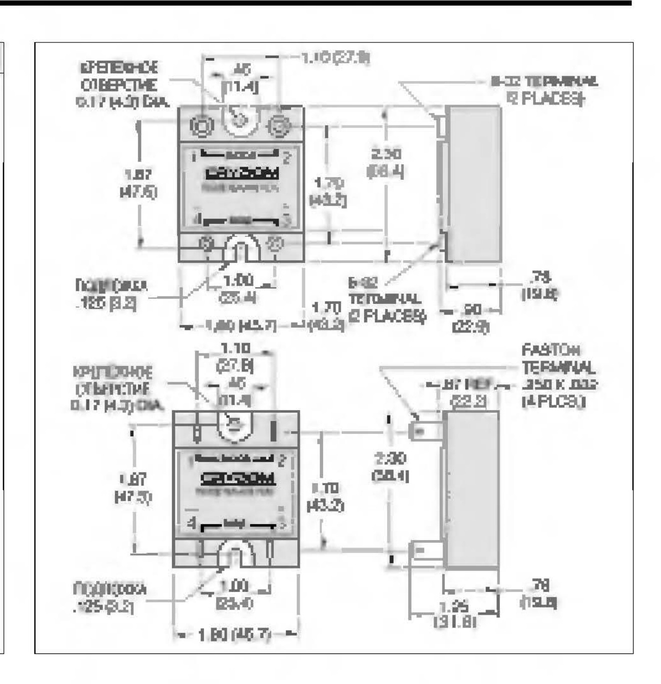
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Суффикс/префикс	Описание	Условия	Пример
-10	Фазовое управление	—	HD4850-10
E	Вход 24 В (АС)	Вход 18...36 В (АС), только приборы HA48xx	HA4850E
F	Ножевые выводы типа Faston	Доп. информация на предприятии-изготовителе	HD4825F

СЕРИИ NTA/NTD

Особенности:
Коммутируемый ток, А .... 5...25
Коммутируемое напряжение, В (АС) 280
Максимальное напряжение на запертом ключе, В 600
Вход управления .... AC, DC
Выход .... AC
Выходной ключ .... Тиристор
Рабочий диапазон температур, °C .... –40...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 3750
Минимальное dv/dt в запертом состоянии, В/мкс 200
Соответствие стандартам:
- **UL** E116950
- **CSA** LR81689
- **TUV** .... В стадии рассмотрения

Серии NTA (АС-управление) и NTD (DC-управление) прдназначены для коммутации напряжения 24...280 В и тока 5, 10 и 25 А (в зависимости от модели) как с переключением при переходе через ноль, так и с произвольным включением и фазовым управлением (-10). Корпус для панельного монтажа с винтовыми клеммами или ножевыми контактами типа фастон (суффикс "F").



DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (АС)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
NTD2405	24...280	0.01...5	4...15	13	1.0	40
NTD2410	24...280	0.15...10	3...32	10	1.0	120
NTD2425	24...280	0.15...25	3...32	10	1.0	250

АС-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (АС)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (АС)	Входной ток при 120 В (АС), мА	Напряжение отпускания, В (АС)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
NTA2410	24...280	0.15...10	90...140	10	10	120
NTA2425	24...280	0.15...25	90...140	10	10	250

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

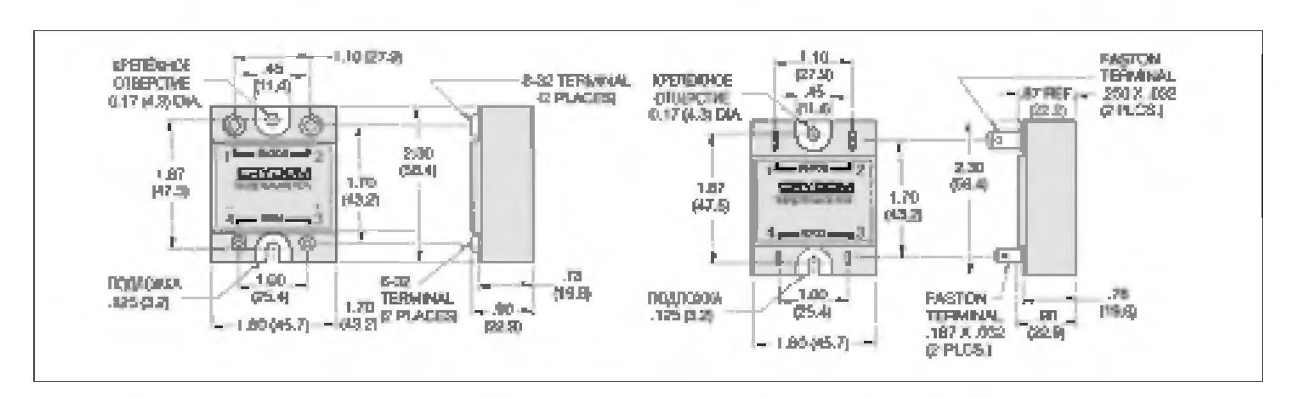
Суффикс/префикс	Описание	Пример
-10	Фазовое управление	NTD2425-10
E	Вход 24 В (АС)	NTA2425E
F	Ножевые выводы типа Faston (0.250x0.032")	NTD2425F

СЕРИЯ CS

Особенности:
Коммутируемый ток, А .... 10...90
Коммутируемое напряжение, В 120/240
Малая утечка
Вход управления .... DC
Выход .... AC
Выходной ключ .... Тиристор
Рабочий диапазон температур, °C .... –40...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 4000
Минимальное dv/dt в запертом состоянии, В/мкс 200

Соответствие стандартам:
- **UL** E116949
- **CSA** LR81689
- **VDE** .... 10143 UG

Серия CS представляет собой твердотельные реле с тиристорным АС-ключом, характеризующиеся малой утечкой в запертом состоянии (1 мА, бездемпферные), переключением при переходе через ноль, широким диапазоном коммутируемого напряжения 24...280 В (АС), и могут использоваться в сети переменного тока 120 и 240 В.



DC-УПРАВЛЕНИЕ

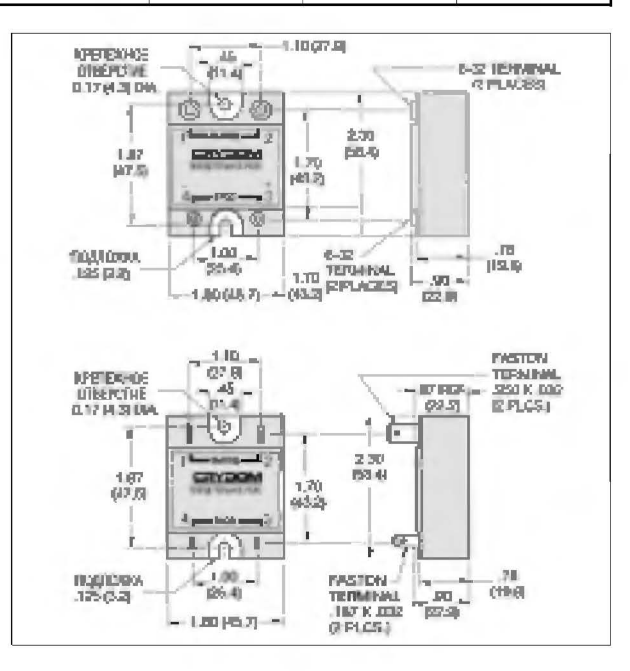
Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток, мА		Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
				5 В (DC)	24 В (DC)		
CSD2410	24...280	0.15...10	3.5...15	13	–	1.1	120
CSD2425	24...280	0.15...25	3.5...16	13	–	1.0	250
CSD2450	24...280	0.15...50	3.5...17	13	–	1.0	625
CSD2475	24...280	0.15...75	3.5...18	13	–	1.0	1000
CSD2490	24...280	0.15...90	3.5...19	13	–	1.0	1200
CSE2410	24...280	0.15...10	15...32	–	13	1.0	120
CSE2425	24...280	0.15...25	15...32	–	13	1.0	250
CSE2450	24...280	0.15...50	15...32	–	13	1.0	625
CSE2475	24...280	0.15...75	15...32	–	13	1.0	1000
CSE2490	24...280	0.15...90	15...32	–	13	1.0	1200

СЕРИЯ H12

Особенности:

Коммутируемый ток, А .... **25...90**
Коммутируемое напряжение, В (AC) **660**
Максимальное напряжение на ключе, В **1200**
Вход управления .... **AC, DC**
Выход .... **AC**
Выходной ключ .... **Тиристор**
Рабочий диапазон температур, °С .... **–40...+80**
Напряжение изоляции, В (rms) **4000**
Минимальное dv/dt в запертом состоянии, В/мкс **500**
Соответствие стандартам:
- **UL** **E116949**
- **CSA** **LR81689**
- **VDE** .... **10143 UG**

Высоковольтные реле для коммутации нагрузки до 660 В (AC) и AC- или DC-входом. Максимальное напряжение на запертом ключе 1200 В. Приборы CA, CD и WD имеют бездемпферную конструкцию.



AC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (AC)	Входной ток при 120 В (AC), мА	Напряжение отпускания, В (AC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
H12CA4850	48...660	0.15...50	90...140	15	10.0	625
H12CA4890	48...660	0.15...90	90...140	15	10.0	1200

DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
H12CD4850	48...660	0.15...50	4...8	18	1.0	625
H12CD4890	48...660	0.15...90	4...8	18	1.0	1200
H12WD4850	48...660	0.15...50	4...32	15	1.0	625
H12WD4890	48...660	0.15...90	4...32	15	1.0	1200
H12D4825	48...530	0.15...25	4...32	15	1.0	250
H12D4850	48...530	0.15...50	4...32	15	1.0	625
H12D4875	48...530	0.15...75	4...32	15	1.0	1000
H12D4890	48...530	0.15...90	4...32	15	1.0	1200

СЕРИЯ DC60

Особенности:

Коммутируемый ток, А .... **3...7**

Коммутируемое напряжение, В (DC) **60**

Вход управления .... **AC, DC**

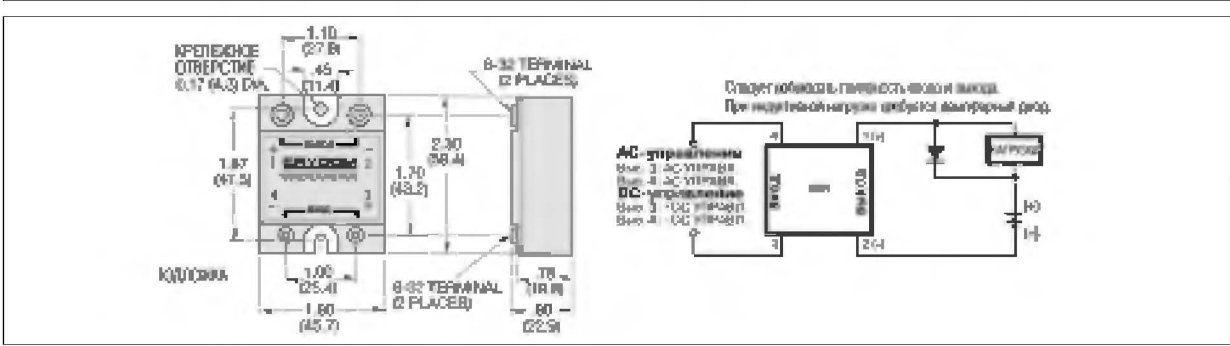
Выход .... **DC**

Выходной ключ .... **Биполярный транзистор**

Рабочий диапазон температур, °C .... **–30...+80**

Напряжение изоляции, В (rms) **4000**

Серия твердотельных реле DC60 с биполярным выходным транзистором на токи 3, 5 и 7 А. Выгодное соотношение цена/качество.



DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (DC)	Коммутируемый ток, А (DC)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 с), А (peak)
DC60S3	3...60	0.02...3	3.5...32	2.2	1.0	6.0
DC60S5	3...60	0.02...5	3.5...32	2.2	1.0	10
DC60S7	3...60	0.02...7	3.5...32	2.2	1.0	14

AC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (DC)	Коммутируемый ток, А (DC)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 120 В (rms), мА	Напряжение отпускания, В (rms)	Импульсный ток (1 с), А (peak)
DC60SA3	3...60	0.02...3	90...280	2.0	10	6.0
DC60SA5	3...60	0.02...5	90...280	2.0	10	10
DC60SA7	3...60	0.02...7	90...280	2.0	10	14

СЕРИЯ 1-DC (D1D, D2D, D4D, D5D)

Особенности:

Коммутируемый ток, А .... **7...40**

Коммутируемое напряжение, В (DC) .... **0...500**

Вход управления .... **DC**

Выход .... **DC**

Выходной ключ .... **MOSFET**

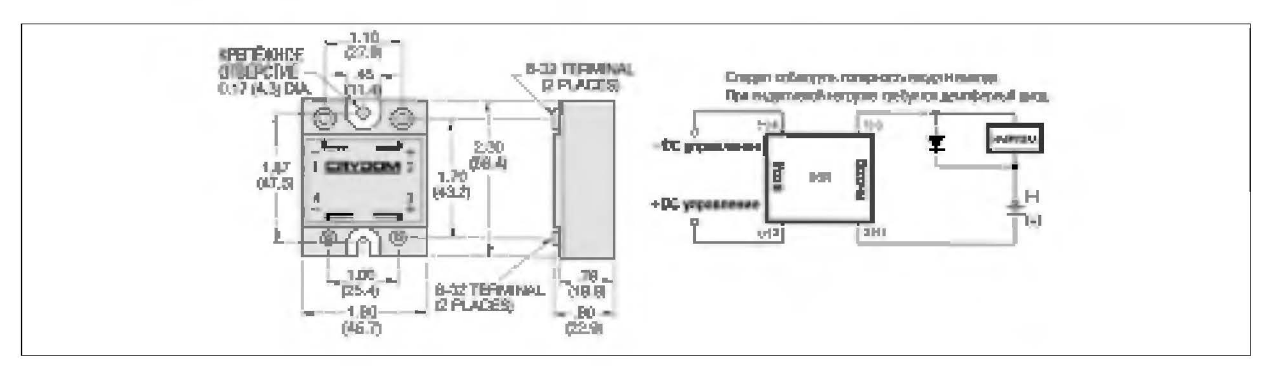
Рабочий диапазон температур, °C .... **–30...+80**

Напряжение изоляции, В (rms) **2500**

Соответствие стандартам:

UL .... **E116950 (Модели на 100 В)**

Серия твердотельных реле постоянного тока 1-DC с выходным MOSFET-транзистором обеспечивает малое сопротивление открытого канала, возможность параллельного включения и нагрузочную способность до 40 А при 100 В (DC). Имеются приборы на напряжение 500 В (DC), но на более низкие токи. Все реле поставляются в стандартном корпусе для панельного монтажа фирмы Crydom.



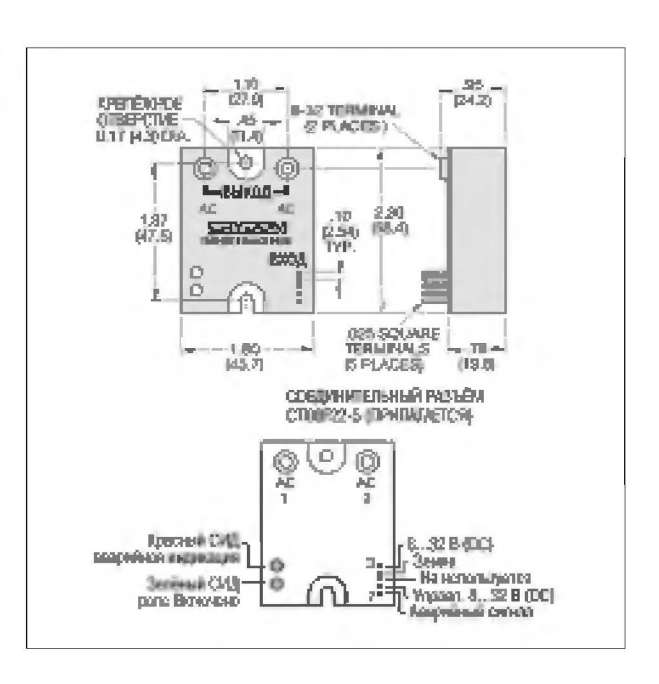
Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (DC)	Коммутируемый ток, А (DC)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (10 мс), А (peak)
D1D07	0...100	0...7	3.5...32	1.6	1.0	15
D1D12	0...100	0...12	3.5...32	1.6	1.0	28
D1D20	0...100	0...20	3.5...32	1.6	1.0	42
D1D40	0...100	0...40	3.5...32	1.6	1.0	106
D2D07	0...200	0...7	3.5...32	1.6	1.0	22
D2D12	0...200	0...12	3.5...32	1.6	1.0	27
D4D07	0...400	0...7	3.5...32	1.6	1.0	17
D4D12	0...400	0...12	3.5...32	1.6	1.0	36
D5D07	0...500	0...7	3.5...32	1.6	1.0	19
D5D12	0...500	0...12	3.5...32	1.6	1.0	29

СЕРИЯ SMR

Особенности:

Коммутируемый ток, А .... **25...90**
Коммутируемое напряжение, В **280**
Твердотельные реле системного мониторинга
СИД-индикаторы состояния
Выходной аварийный сигнал
Вход управления .... **DC**
Выход .... **AC**
Выходной ключ .... **Тиристор**
Рабочий диапазон температур, °С .... **–40...+80**
Напряжение изоляции, В (rms) **4000**
Минимальное dv/dt в запертом состоянии, В/мкс **500**
Соответствие стандартам:
UL **E116949**
CSA **LR81689**
VDE .... **10143 UG**

Серия реле системного мониторинга SMR обеспечивает пользователя рядом аварийных сигнализаций: потеря напряжения, обрыв нагрузки, отказ выхода реле и потеря постоянного тока питания. Выход схемы сигнализации — n-p-n-транзистор с нагрузочным током до 100 мА. Фирменная технология поверхностного монтажа "State-of-the-art" сочетает высокую надёжность и малые размеры стандартного корпуса реле.



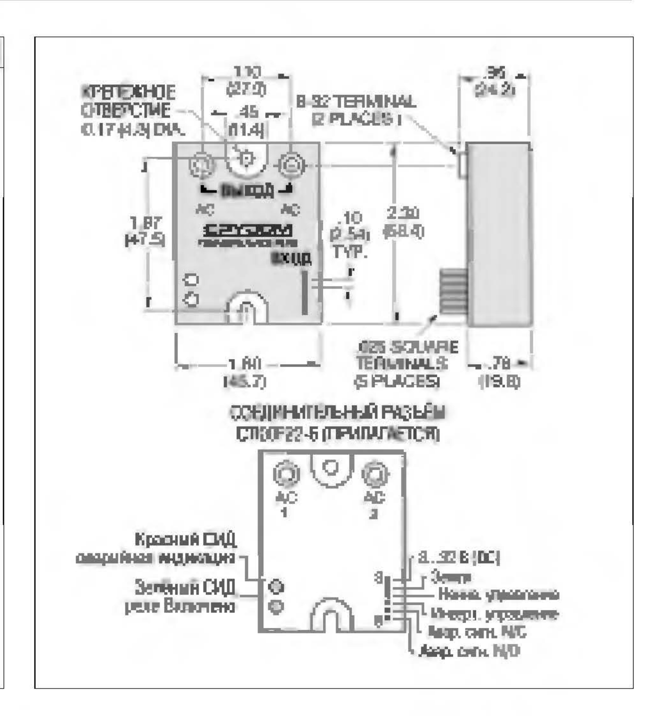
DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 12 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
SMR2425	48...280	0.04...25	8...32	8	1.0	250
SMR2450	48...280	0.04...50	8...32	8	1.0	625
SMR2490	48...280	0.04...90	8...32	8	1.0	1200

СЕРИЯ SMR-6

Особенности:
Коммутируемый ток, А .... 25...90
Коммутируемое напряжение, В 280
Переключение при переходе через ноль
СИД-индикаторы состояния
Выходной аварийный сигнал
Инвертирующее/неинвертирующее управление и аварийные выходы
Вход управления .... DC
Выход .... AC
Выходной ключ .... Тиристор
Рабочий диапазон температур, °С .... –40...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 4000
Минимальное dv/dt в запертом состоянии, В/мкс 500
Соответствие стандартам:
UL .... В стадии рассмотрения
CSA .... В стадии рассмотрения
VDE .... В стадии рассмотрения

Серия реле системного мониторинга SMR-6 обеспечивает пользователя рядом аварийных сигнализаций: потеря напряжения, обрыв нагрузки, отказ выхода реле и потеря постоянного тока питания. Выход схемы сигнализации — n-p-n-транзистор с нагрузочным током до 100 мА или нормально открытый (активный ВЫСОКИЙ) p-n-p-транзистор. Серия SMR-6 разработана специально для самоконтроля с фиксацией аварийной ситуации, возможно вызванной другим оборудованием.



DC-УПРАВЛЕНИЕ

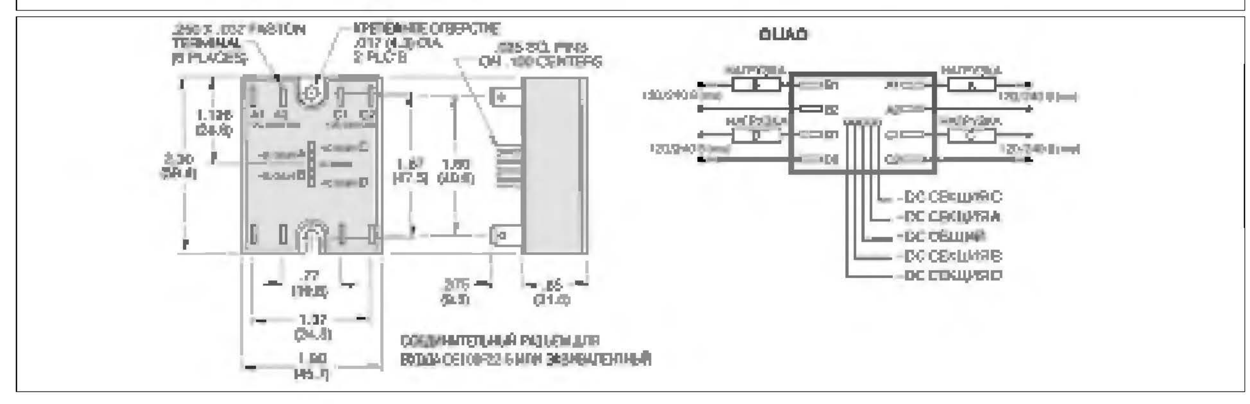
Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)		Входной ток при 12 В (DC), мА		Напряжение отпускания, В (DC)		Импульсный ток (1 период), А (peak)
			Инверт.	Неинверт.	Инверт.	Неинверт.	Инверт.	Неинверт.	
SMR2425-6	48...280	0.04...25	8...32	0...1.0	8	14	0.4	8.0	250
SMR2450-6	48...280	0.04...50	8...32	0...1.0	8	14	0.4	8.0	625
SMR2490-6	48...280	0.04...90	8...32	0...1.0	8	14	0.4	8.0	1200

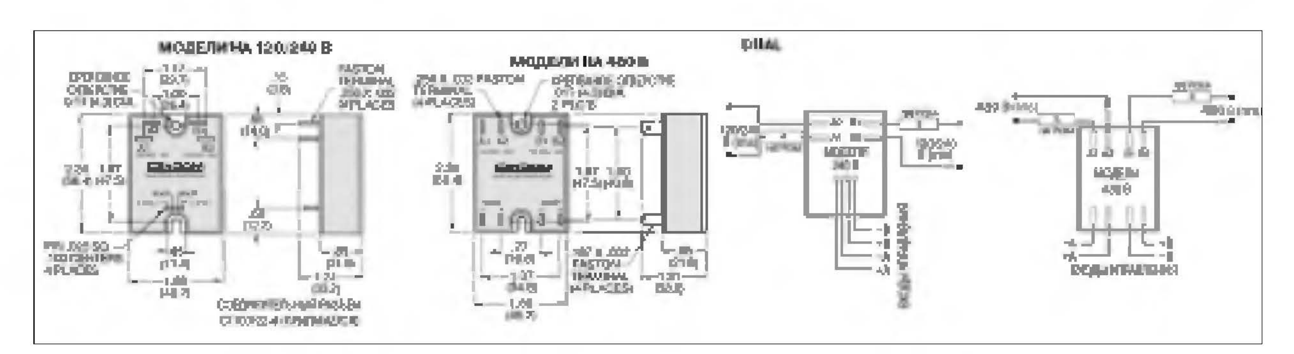
СЕРИИ DUAL И QUAD

Особенности:
Коммутируемое напряжение, В 240/480
Стандартный промышленный корпус
Переключение при переходе через ноль и произвольное включение
Вход управления .... DC
Выход .... AC
Выходной ключ .... Тиристор (Dual)
.... Симистор (Quad)
Рабочий диапазон температур, °С .... –40...+80
Напряжение изоляции, В (rms) .... 2500 (Quad)
.... 4000 (Dual)

Соответствие стандартам:
UL .... E116949 (только для моделей на 240 В)
CSA .... LR81689 (только для моделей на 240 В)
VDE .... 5902 UG (5292 UG для серии H12)

Два (Dual) или четыре (Quad) полностью независимых реле с AC-выходом в одном стандартном корпусе для панельного монтажа. Внутренний демпфер обеспечивает более высокую защиту от ложных переключений. Модельный ряд включает приборы с переключением при переходе через ноль и приборы с произвольным включением (фазовое управление).





DUAL – ТИРИСТОРНЫЙ ВЫХОД

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
D2425D	24...280	0.15...25	4...15	15	1.0	250
D2440D	24...280	0.15...40	4...15	15	1.0	625
H12D4825D	48...530	0.15...25	4...15	15	1.0	250
H12D4840D	48...530	0.15...40	4...15	15	1.0	625

QUAD – СИМИСТОРНЫЙ ВЫХОД

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
TD2420Q	24...280	0.15...20	4...15	15	1.0	250

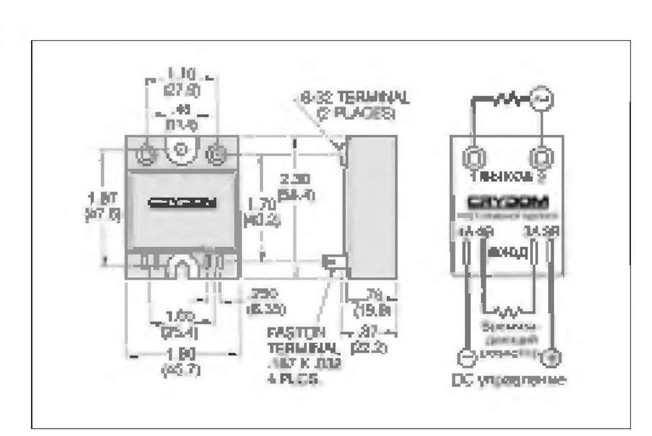
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Суффикс/префикс	Описание	Пример
-10	Произвольное включение, фазовое управление, только для моделей на 240 В	D2440D-10, TD2420Q-10

СЕРИИ DSD, DLD

Особенности:
Коммутируемый ток, А .... **10...50**
Реле с временной задержкой
Внешняя подстройка
Выход .... **AC**
Вход управления .... **DC**
Стандартный промышленный корпус
Диапазон рабочих температур, °С .... **–30...+80**
Напряжение изоляции, В (rms) **4000**

Эти твердотельные реле с задержкой включения выпускаются в стандартном (промышленный стандарт) корпусе. АС-выход управляется DC-входом. Реле имеют внешнюю подстройку времени задержки. Выпускаются два модельных ряда, каждый со своим диапазоном задержки.



Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
DSD2410	48...280	0.04...10	3.5...15	3.4	1.0	120
DSD2425	48...280	0.04...25	3.5...15	3.4	1.0	250
DSD2450	48...280	0.04...50	3.5...15	3.4	1.0	625
DLD2410	48...280	0.04...10	3.5...15	3.4	1.0	120
DLD2425	48...280	0.04...25	3.5...15	3.4	1.0	250
DLD2450	48...280	0.04...50	3.5...15	3.4	1.0	625

ЗАВИСИМОСТЬ ЗАДЕРЖКИ ВКЛЮЧЕНИЯ ОТ ВЕЛИЧИНЫ ВРЕМЯЗАДАЮЩЕГО РЕЗИСТОРА

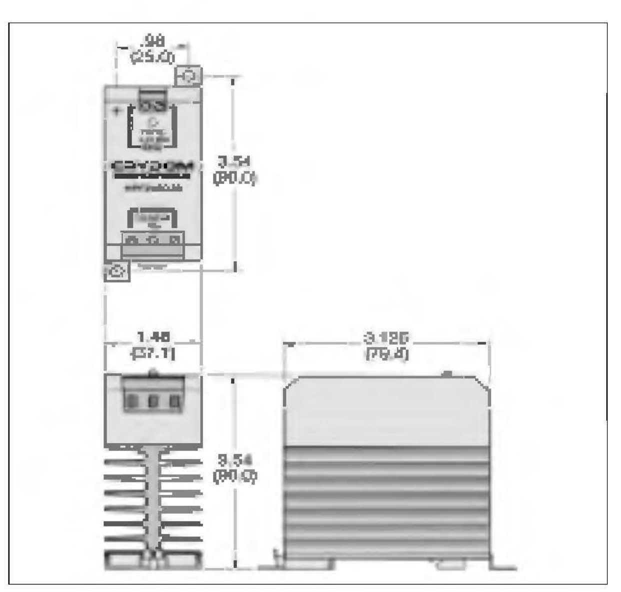
Резистор	Время задержки, с	
	DSD	DLD
0 (КЗ)	0.10	1.6
10 кОм	0.19	3.1
100 кОм	0.94	15

Резистор	Время задержки, с	
	DSD	DLD
470 кОм	4.0	64
1 МОм	8.3	133

СЕРИЯ HPF

Особенности:
Коммутируемый ток, А ....20...30
Вход управления ....DC
Выход ....AC
Выходной ключ ....Тиристор
Встроенный радиатор
СИД-индикатор состояния
Панельный или DINrail-монтаж
Диапазон рабочих температур, °С ....−40...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 4000

Твердотельные реле серии HPF сочетают превосходную технологию терморегулирования фирмы Crydom и компактный корпус с встроенным радиатором, что позволяет получить высокоэффективную конструкцию, удобную в монтаже, с небольшим током утечки и коммутируемым током до 30 А. В данной серии используется DC-управление с переключением при переходе через ноль или произвольным включением (суффикс "R"), возможно наличие внутреннего демпфера (суффикс "S"). Приборы поставляются в корпусе для панельного монтажа или для монтажа на рельсовую направляющую по стандарту DIN.



Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток, мА		Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
				5 В (DC)	20 В (DC)		
HPF240D20	12...280	0.015...20	4...32	5	20	1.0	250
HPF240D30	12...280	0.15...30	4...32	5	20	1.0	625
HPF480D20	48...660	0.15...20	4...32	5	20	1.0	250
HPF480D30	48...660	0.15...30	4...32	5	20	1.0	625

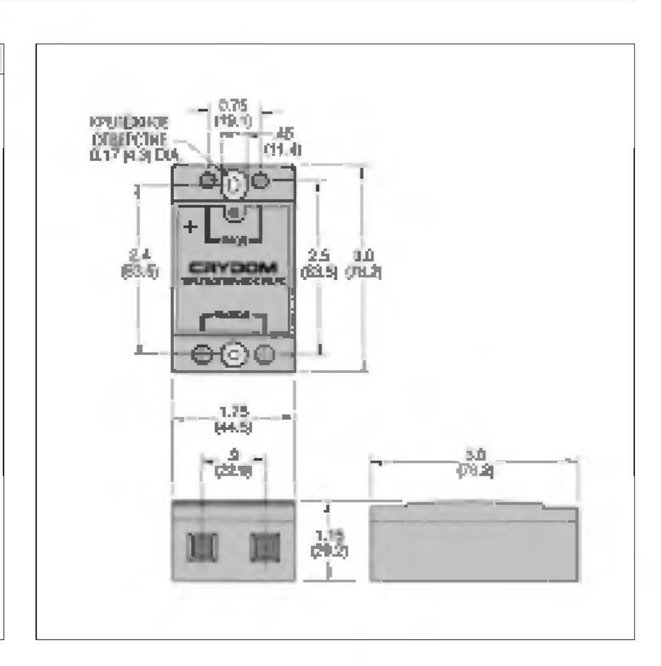
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Суффикс/префикс	Описание	Пример
R	Произвольное включение	HPF480D30R
S	Внутренний демпфер	HPF240D20RS

СЕРИИ CMA/CMD

Особенности:
Коммутируемый ток, А ....25...125
Коммутируемое напряжение, В (AC) 280/530/660
Максимальное напряжение на запертом ключе, В 600/1200
Вход управления ....AC, DC
Выход ....AC
Выходной ключ ....Тиристор
Рабочий диапазон температур, °С ....−40...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 4000
Минимальное dv/dt в запертом состоянии, В/мкс 500
Соответствие стандартам:
UL ....В стадии рассмотрения
CSA ....В стадии рассмотрения
VDE ....В стадии рассмотрения

Серии CMA (AC-управление) и CMD (DC-управление) имеют следующие особенности: встроенный зелёный СИД индикации состояния и боксовый клеммный зажим с защитой от случайного касания. Встречно-параллельное включение тиристоров обеспечивает коммутацию токов в диапазоне 25...125 А в зависимости от модели. Конструкция корпуса позволяет быструю установку радиатора. Серии включают приборы как с переключением при переходе через ноль, так и с произвольным включением и фазовым управлением (-10).



DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (47…63 Гц)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (16.6 мс), А (peak)
CMD2425	24...280	0.15...25	3...32	17	1.0	250
CMD2450	24...280	0.15...50	3...32	17	1.0	625
CMD2475	24...280	0.25...75	3...32	17	1.0	1000
CMD2490	24...280	0.25...90	3...32	17	1.0	1200
CMD24110	24...280	0.25...110	3...32	17	1.0	1500
CMD24125	24...280	0.25...125	3...32	17	1.0	1750
CMD4825	48...530	0.15...25	4...32	14	1.0	250
CMD4850	48...530	0.15...50	4...32	14	1.0	625
CMD4875	48...530	0.25...75	4...32	14	1.0	1000
CMD4890	48...530	0.25...90	4...32	14	1.0	1200
CMD48110	48...530	0.25...110	4...32	14	1.0	1500
CMD48125	48...530	0.25...125	4...32	14	1.0	1750
CMD6025*	48...660	0.15...25	4...32	14	1.0	250
CMD6050*	48...660	0.15...50	4...32	14	1.0	625
CMD6075*	48...660	0.25...75	4...32	14	1.0	1000
CMD6090*	48...660	0.25...90	4...32	14	1.0	1200
CMD60110*	48...660	0.25...110	4...32	14	1.0	1500
CMD60125*	48...660	0.25...125	4...32	14	1.0	1750

AC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (AC)	Входной ток при 120 В (AC), мА	Напряжение отпускания, В (AC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
CMA2425	24...280	0.15...25	90...140	15	10.0	250
CMA2450	24...280	0.15...50	90...140	15	10.0	625
CMA2475	24...280	0.25...75	90...140	15	10.0	1000
CMA2490	24...280	0.25...90	90...140	15	10.0	1200
CMA24110	24...280	0.25...110	90...140	15	10.0	1500
CMA24125	24...280	0.25...125	90...140	15	10.0	1750
CMA4825	48...530	0.15...25	90...140	15	10.0	250
CMA4850	48...530	0.15...50	90...140	15	10.0	625
CMA4875	48...530	0.25...75	90...140	15	10.0	1000
CMA4890	48...530	0.25...90	90...140	15	10.0	1200
CMA48110	48...530	0.25...110	90...140	15	10.0	1500
CMA48125	48...530	0.25...125	90...140	15	10.0	1750
CMA6025*	48...660	0.15...25	90...140	15	10.0	250
CMA6050*	48...660	0.15...50	90...140	15	10.0	625
CMA6075*	48...660	0.25...75	90...140	15	10.0	1000
CMA6090*	48...660	0.25...90	90...140	15	10.0	1200
CMA60110*	48...660	0.25...110	90...140	15	10.0	1500
CMA60125*	48...660	0.25...125	90...140	15	10.0	1750

Примечание
Маркировка на выходе 600 В (AC), как принято в Канаде.

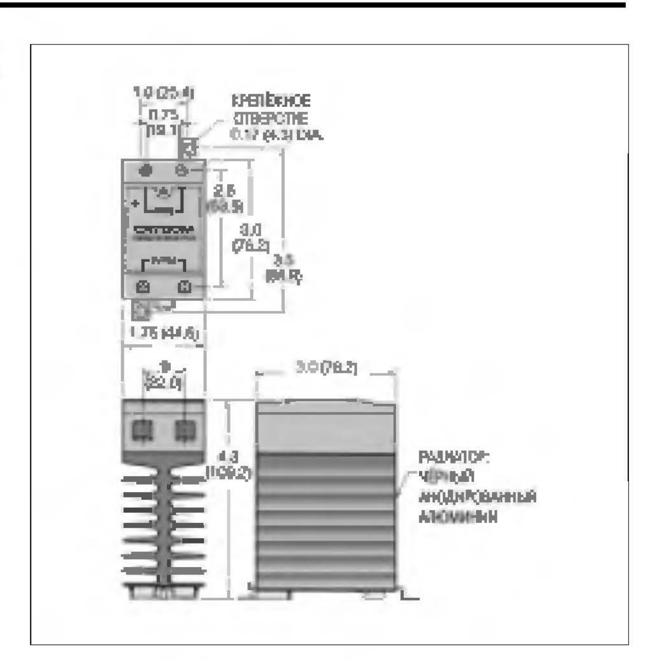
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Суффикс/префикс	Описание	Пример
-10	Фазовое управление	CMA4850-10
E	Вход 18...36 В (AC)	CMA6050E

СЕРИИ CMRA/CMRD

Особенности:
Коммутируемый ток, А .... 35...65
Коммутируемое напряжение, В (АС) 280/530/600
Максимальное напряжение на запертом ключе, В 600/1200
Вход управления .... AC, DC
Выход .... AC
Выходной ключ .... Тиристор
Рабочий диапазон температур, °С .... –40...+80
Напряжение изоляции, В (rms) 4000
Минимальное dv/dt в запертом состоянии, В/мкс 500
Соответствие стандартам:
UL .... В стадии рассмотрения
CSA .... В стадии рассмотрения
VDE .... В стадии рассмотрения

Серии CMRA (АС-управление) и CMRD (DC-управление) имеют новую конструкцию Coolpak™ и могут иметь как панельный, так и DIN rail монтаж. Клеммный зажим с утопленными контактами предохраняет от случайного касания силовой линии. Встроенный зелёный светодиод индицирует состояние прибора. Реле этой серии обеспечивает коммутацию токов в диапазоне 35...65 А при напряжении 24...660 В в зависимости от модели. Выпускаются модели как с переключением при переходе через ноль, так и с произвольным включением и фазовым управлением (-10).



DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (47...63 Гц)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (16.6 мс), А (peak)
CMRD2435	24...280	0.15...35	3...32	17	1.0	250
CMRD2445	24...280	0.15...45	3...32	17	1.0	625
CMRD2455	24...280	0.25...55	3...32	17	1.0	1000
CMRD2465	24...280	0.25...65	3...32	17	1.0	1200
CMRD4835	48...530	0.15...35	4...32	14	1.0	250
CMRD4845	48...530	0.15...45	4...32	14	1.0	625
CMRD4855	48...530	0.25...55	4...32	14	1.0	1000
CMRD4865	48...530	0.25...65	4...32	14	1.0	1200
CMRD6035*	48...660	0.15...35	4...32	14	1.0	250
CMRD6045*	48...660	0.15...45	4...32	14	1.0	625
CMRD6055*	48...660	0.25...55	4...32	14	1.0	1000
CMRD6065*	48...660	0.25...65	4...32	14	1.0	1200

АС-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (АС)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (АС)	Входной ток при 120 В (АС), мА	Напряжение отпускания, В (АС)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
CMRA2435	24...280	0.15...35	90...140	15	10.0	250
CMRA2445	24...280	0.15...45	90...140	15	10.0	625
CMRA2455	24...280	0.25...55	90...140	15	10.0	1000
CMRA2465	24...280	0.25...65	90...140	15	10.0	1200
CMRA4835	48...530	0.15...35	90...140	15	10.0	250
CMRA4845	48...530	0.15...45	90...140	15	10.0	625
CMRA4855	48...530	0.25...55	90...140	15	10.0	1000
CMRA4865	48...530	0.25...65	90...140	15	10.0	1200
CMRA6035*	48...660	0.15...35	90...140	15	10.0	250
CMRA6045*	48...660	0.15...45	90...140	15	10.0	625
CMRA6055*	48...660	0.25...55	90...140	15	10.0	1000
CMRA6065*	48...660	0.25...65	90...140	15	10.0	1200

Примечание: Маркировка на выходе 600 В (АС), как принято в Канаде.

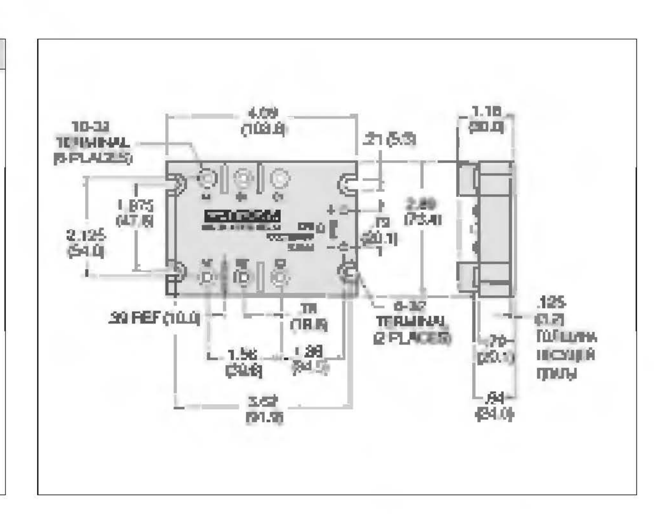
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Суффикс/префикс	Описание	Пример
-10	Фазовое управление	CMRA4835-10
E	Вход 18...36 В (АС)	CMRA6035E

СЕРИЯ 53TP

Особенности:
- Коммутируемый ток, А .... 25...50
- СИД-индикатор состояния входа
- Вход управления .... AC, DC
- Выход .... AC
- Выходной ключ .... Тиристор
- Рабочий диапазон температур, °С .... –40...+80
- Напряжение изоляции, В (rms) 4000
- Соответствие стандартам:
  - UL E116950
  - CSA LR81689
  - VDE .... 5941 UG

Серия 53TP представляет собой трёхфазные твердотельные реле с нагрузкой до 530 В (rms), такой как двигатели, трансформаторы, нагревательные элементы и т.д. Выпускаются с AC- или DC-входом управления с переключением при переходе через ноль или произвольным включением.



DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый* ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный* ток (1 период), А (peak)
D53TP25D	48...530	0.05...25	3...32	10	1.0	250
D53TP50D	48...530	0.05...50	3...32	10	1.0	625

AC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый* ток, А (rms)	Входное напряжение, В (AC)	Входной ток при 120 В (AC), мА	Напряжение отпускания, В (AC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
A53TP25D	48...530	0.05...25	90...280	10	10.0	250
A53TP50D	48...530	0.05...50	90...280	10	10.0	625

Примечание
* — значение тока для каждой фазы.

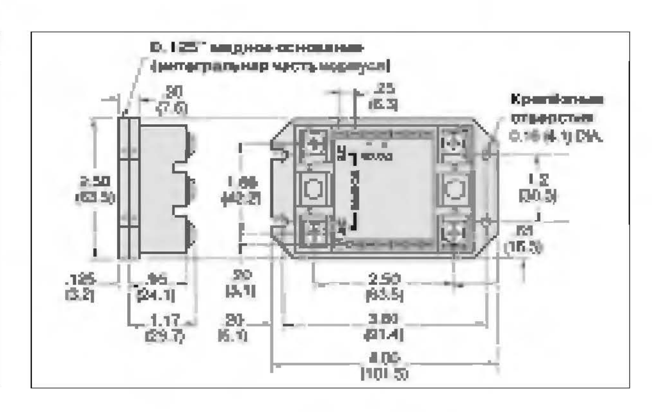
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Суффикс/префикс	Описание	Пример
-10	Произвольное включение	D53TP50D-10
DP	2 управляемых, 1 связанная группы контактов	D53DP50

СЕРИЯ PRG

Особенности:
- Коммутируемый ток, А 150
- Вход управления .... AC, DC
- Выход .... AC
- Выходной ключ .... Тиристор
- Рабочий диапазон температур, °С .... –30...+80
- Напряжение изоляции, В (rms) 4000

Серия PRG отличается очень большим коммутируемым током 150 A (rms). Все модели имеют внутренний демпфер. Выход представляет собой встречно-параллельно включённые тиристоры с произвольным запуском (суффикс "-10") или с переключением при переходе через ноль.



DC-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (16.6 мс), А (peak)
PRGD24150	24...280	0.15...150	3...15	15	1.0	1750
PRGD48150	48...530	0.15...150	4...15	15	1.0	1750

ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ РЕЛЕ

АС-УПРАВЛЕНИЕ

Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (АС)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (АС)	Входной ток при 120 В (АС), мА	Напряжение отпускания, В (АС)	Импульсный ток (16.6 мс), А (peak)
PRGA24150	24...280	0.15...150	90...140	10	10	1750
PRGA48150	48...530	0.15...150	90...140	10	10	1750

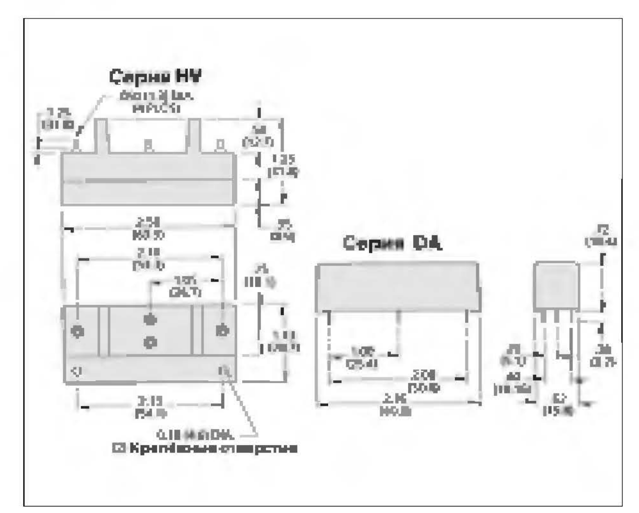
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Суффикс/префикс	Описание	Пример
-10	Произвольное включение (АС и DC управление), фазовое управление (DC управление)	PRGA24150-10

ГЕРКОНОВЫЕ РЕЛЕ

Особенности:
Высокое напряжение
Нормально замкнутые или нормально разомкнутые контакты
Корпуса для монтажа на печатную плату или панельного монтажа
Вход управления .... **DC**
Выход .... **AC, DC**
Рабочий диапазон температур, °С .... **–30...+80**

Серия DA представляет собой твердотельные высоковольтные (до 8 кВ (peak)) реле постоянного или переменного тока в корпусе для монтажа на печатные платы. Предельно допустимое напряжение переменного тока частотой 50/60 Гц — 10 кВ. Серия DAR имеет очень низкое контактное сопротивление, необходимое для минимизации ошибок в измерительных системах. Реле серии HV выпускаются в корпусе для панельного монтажа и имеют рабочее напряжение до 10 кВ (DC или AC (peak)), максимально-допустимое напряжение — 12.5 кВ. Серия включает как нормально замкнутые, так и нормально разомкнутые реле. Не менее 1 миллиона коммутационных циклов.



Типономинал	Характеристики контактов			Характеристики обмотки			
	Коммутируемое напряжение, В (DC/AC (peak))	Коммутируемый ток, А	Максимальная коммутируемая мощность, Вт	Рабочее напряжение, В (DC)	Напряжение срабатывания, В (DC)	Напряжение отпускания, В (DC)	Сопротивление обмотки, Ом
СЕРИЯ HV – НОРМАЛЬНО РАЗОМКНУТЫЕ КОНТАКТЫ							
6HV1A100	10000	3	50	6	4.2	0.6	25
12HV1A100	10000	3	50	12	8.4	1.2	100
24HV1A100	10000	3	50	24	4.2	2.4	400
СЕРИЯ HV – НОРМАЛЬНО ЗАМКНУТЫЕ КОНТАКТЫ							
6HV1B100	10000	3	50	6	4.2	0.6	25
12HV1B100	10000	3	50	12	8.4	1.2	100
24HV1B100	10000	3	50	24	4.2	2.4	400
DAR70510	24	6	25	5	3.7	0.5	28
DAR71210	24	6	25	12	9	1.25	150
DAT70510	8000	6	25	5	3.7	0.5	28
DAT71210	8000	6	25	12	9	1.25	150

МОДУЛИ ВВОДА/ВЫВОДА

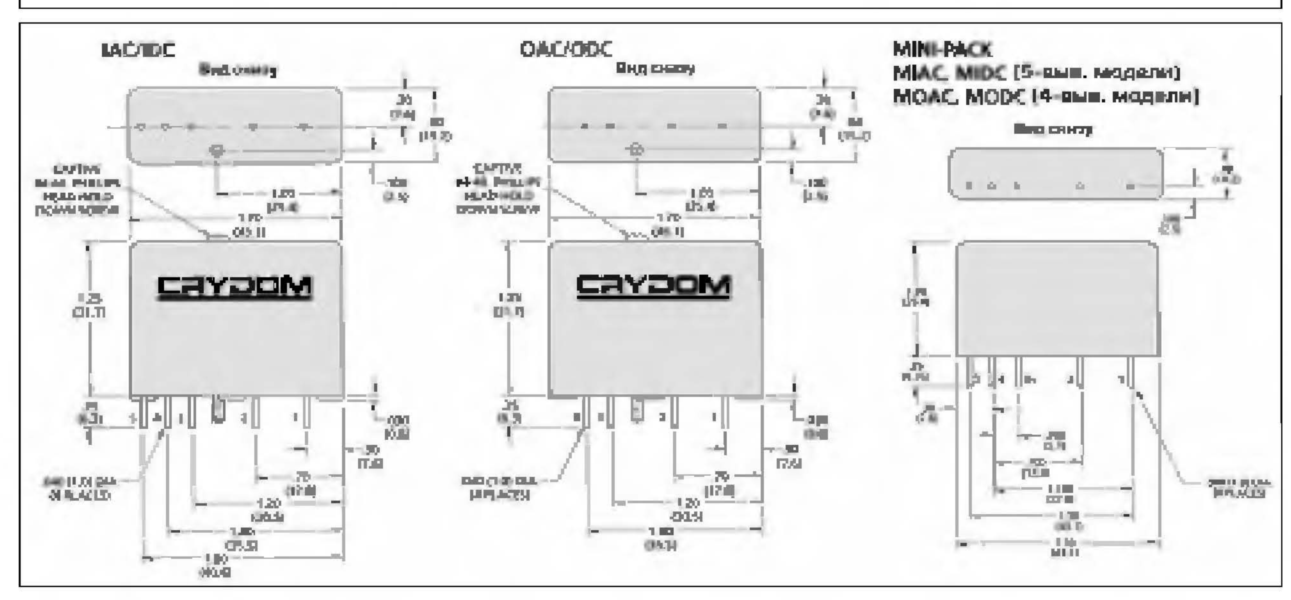
СЕРИИ IAC/IDC, OAC/ODC

ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ ОПТО-ИЗОЛИРОВАННЫЕ МОДУЛИ ВВОДА/ВЫВОДА

Особенности:

Поставляются в стандартном корпусе или корпусе mini-Pack

Твердотельные модули ввода/вывода обеспечивают электрически чистый, фото-изолированный, малошумящий "выходной" интерфейс от управляющих систем с логическим выходом к внешней нагрузке, такой как двигатели, соленоиды и т.д., или "входной" интерфейс от нагрузки или датчика к вычислительной системе с логическим входом. Серия разработана для безотказной работы в составе промышленной аппаратуры.



СИСТЕМЫ С НАПРЯЖЕНИЕМ 5 В (DC)

Типономинал		Тип	Цветовой код	Входные характеристики			Выходные характеристики				Примечания
Стандартный корпус	Корпус mini Pack			Напряжение, В	Типовой ток, мА	Типовой ток при максимальном напряжении, мА	Нагрузочный ток при выходном напряжении, мА	В	Максимальное время включения/выключения, мс	Переключение	
IAC5	MIAC5	AC- или DC-вход	Жёлтый	90...140 AC	7	8	0.1...100	0.4...30 DC	20	Произвольное	1, 2, 4, 5
IAC5A	MIAC5A	AC- или DC-вход	Жёлтый	180...280 AC	5	5.5	0.1...100	0.4...30 DC	20	Произвольное	1, 2, 4, 5
IDC5	MIDC5	DC-вход	Белый	10...36 DC	8	10	0.1...100	0.4...30 DC	5	Произвольное	1, 2, 4
IDC5B	MIDC5B	DC-вход	Белый	3...32 DC	13	15	0.1...100	0.4...30 DC	1	Произвольное	1, 2, 4
OAC5	MOAC5	AC-выход	Чёрный	3...6 DC	19	22	0.02...3 A	12...140 AC	1/2 периода	Ноль	1, 2, 3
OAC5A	MOAC5A	AC-выход	Чёрный	3...6 DC	19	22	0.02...3 A	24...280 AC	1/2 периода	Ноль	1, 2, 3
ODC5	MODC5	DC-выход	Красный	3...6 DC	14	18	0.02...3 A	5...60 DC	0.3	Произвольное	1, 2, 3
ODC5A	MODC5A	DC-выход	Красный	3...6 DC	14	18	0.02...1 A	10...200 DC	0.5	Произвольное	1, 2, 3

СИСТЕМЫ С НАПРЯЖЕНИЕМ 15 В (DC)

Типономинал		Тип	Цветовой код	Входные характеристики			Выходные характеристики				Примечания
Стандартный корпус	Корпус mini Pack			Напряжение, В	Типовой ток, мА	Типовой ток при максимальном напряжении, мА	Нагрузочный ток при выходном напряжении, мА	В	Максимальное время включения/выключения, мс	Переключение	
IAC15	MIAC15	AC- или DC-вход	Жёлтый	90...140 AC	7	8	0.1...100	0.4...30 DC	20	Произвольное	1, 2, 4, 5
IAC15A	MIAC15A	AC- или DC-вход	Жёлтый	180...280 AC	5	5.5	0.1...100	0.4...30 DC	20	Произвольное	1. 2. 4. 5
IDC15	MIDC15	DC-вход	Белый	10...36 DC	8	10	0.1...100	0.4...30 DC	5	Произвольное	1, 2, 4
IDC15B	MIDC15B	DC-вход	Белый	3...32 DC	13	15	0.1...100	0.4...30 DC	1	Произвольное	1, 2, 4
OAC15	MOAC15	AC-выход	Чёрный	9...18 DC	20	25	0.02...3 A	12...140 AC	1/2 периода	Ноль	1, 2, 3
OAC15A	MOAC15A	AC-выход	Чёрный	9...18 DC	20	25	0.02...3 A	24...280 AC	1/2 периода	Ноль	1, 2, 3
ODC15	MODC15	DC-выход	Красный	9...18 DC	14	17	0.02...3 A	5...60 DC	0.3	Произвольное	1, 2, 3
ODC15A	MODC15A	DC-выход	Красный	9...18 DC	14	17	0.02...1 A	10...200 DC	0.5	Произвольное	1, 2, 3

СИСТЕМЫ С НАПРЯЖЕНИЕМ 24 В (DC)

Типономинал		Тип	Цветовой код	Входные характеристики			Выходные характеристики				Примечания
Стандартный корпус	Корпус mini Pack			Напряжение, В	Типовой ток, мА	Типовой ток при максимальном напряжении, мА	Нагрузочный ток при выходном напряжении		Максимальное время включения/выключения, мс	Переключение	
							мА	В			
IAC24	MIAC24	AC- или DC-вход	Жёлтый	90...140 AC	7	8	0.1...100	0.4...30 DC	20	Произвольное	1, 2, 4, 5
IAC24A	MIAC24A	AC- или DC-вход	Жёлтый	180...280 AC	5	5.5	0.1...100	0.4...30 DC	20	Произвольное	1, 2, 4, 5
IDC24	MIDC24	DC-вход	Белый	10...36 DC	8	10	0.1...100	0.4...30 DC	5	Произвольное	1, 2, 4
IDC24B	MIDC24B	DC-вход	Белый	3...32 DC	13	15	0.1...100	0.4...30 DC	1	Произвольное	1, 2, 4
OAC24	MOAC24	AC-выход	Чёрный	18..28 DC	15	18	0.02...3 A	12...140 AC	1/2 периода	Ноль	1, 2, 3
OAC24A	MOAC24A	AC-выход	Чёрный	18..28 DC	15	18	0.02...3 A	24...280 AC	1/2 периода	Ноль	1, 2, 3
ODC24	MODC24	DC-выход	Красный	18..28 DC	10	12	0.02...3 A	5...60 DC	0.3	Произвольное	1, 2, 3
ODC24A	MODC24A	DC-выход	Красный	18..28 DC	10	12	0.02...1 A	10...200 DC	0.5	Произвольное	1, 2, 3

Примечания:
1. Признано UL;
2. Сертифицировано CSA;
3. Выход модуля AC-вывода совместим с входом модуля AC-ввода и выход модуля DC-вывода совместим с входом модуля DC-ввода;
4. Входные модули обеспечивают выход с активным НИЗКИМ уровнем;
5. Вход может работать на AC- или DC-напряжении.

СЕРИЯ PB

ПЛАТЫ ПОДДЕРЖКИ МОДУЛЕЙ ВВОДА/ВЫВОДА

Особенности:
СИД-индикатор состояния
Съёмные плавкие предохранители на 5 А и резисторы 3.3 кОм на плюс питания для каждого модуля

Эти платы поддерживают стандартные модули ввода/вывода в любой комбинации типов входа и выхода. Модули легко и быстро вставляются без каких-либо проводов.

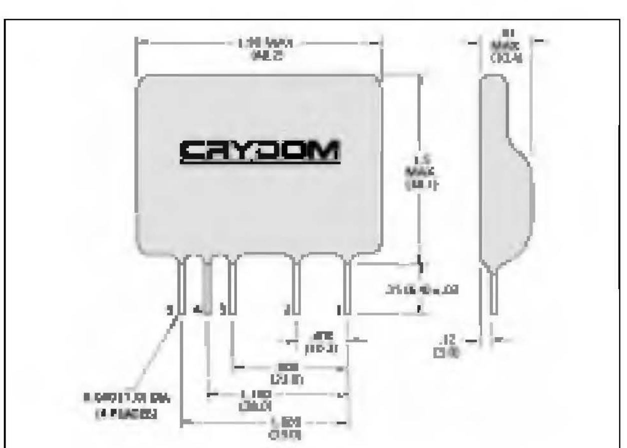
Типономинал	PB-4	PB-4H	PB-4R	PB-8	PB-16A	PB-16T	PB-24
	MS-4	MS-4H	–	MS-8H	MS-16H	–	MS-24H
Количество модулей, каналы ввода/вывода	4	4	4	8	16	16	24
Тип соединения	Винтовой клеммник	26-, 50-выводной разъём	Винтовой клеммник	50-выводной разъём	50-выводной разъём	Винтовой клеммник	50-выводной разъём

СЕРИЯ DMP

AC И DC МОДУЛИ ВВОДА/ВЫВОДА

Особенности:
Эпоксидная герметизация
Корпус для монтажа на печатную плату
Напряжение питания .... 3.5...6 В (DC)
Рабочий диапазон температур, °C .... –30...80
Напряжение изоляции, В (rms) 4000
Соответствие стандартам:
UL E116949
CSA LR81689

AC- и DC-модули ввода/вывода серии DMP поставляются в корпусе типа SIP с эпоксидным покрытием. Цоколёвка выводов аналогична реле серии 6



Типономинал	Тип	Электрический эквивалент	Входные характеристики			Выходные характеристики		
			Напряжение, В	Типовой ток, мА	Типовой ток при максимальном напряжении, мА	Нагрузочный ток, мА	при выходном напряжении, В	Максимальное время включения/выключения, мс
DMP6101A	DC-вход	IDC5	10...36 DC	4	13	0.1...100	0.4...30 DC	5
DMP6201A	AC- или DC-вход	IAC5	90...140 DC	6	10	0.1...100	0.4...30 DC	20
DMP6202A	AC- или DC-вход	IAC5A	180...280 DC	4	7	0.1...100	0.4...30 DC	20
DMP6301A	DC-выход	ODC5	3...6 DC	3	14	0.02...3 A	5...60 DC	0.5
DMP6402A	AC-выход	OAC5	3...6 DC	4	20	0.02...3 A	24...280 AC	1/2 периода

СЕРИЯ 6

AC- И DC-МОДУЛИ С БУФЕРИЗОВАННЫМ ВЫХОДОМ

Особенности:

Инвертирующий и неинвертирующий входы

Монтаж на печатную плату

Рабочий диапазон температур, °C .... –40...80

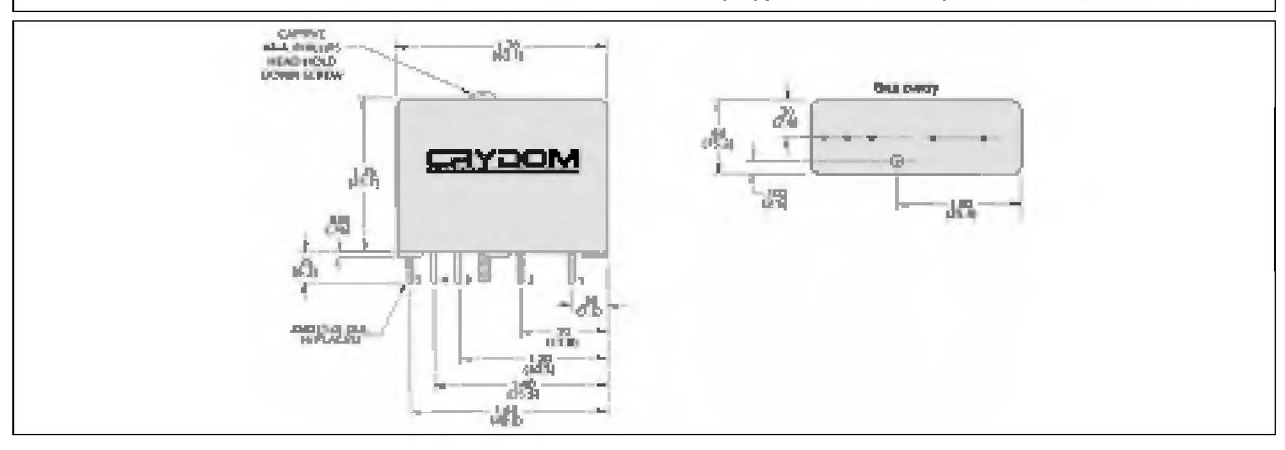
Напряжение изоляции, В (rms) 4000

Соответствие стандартам:

UL E116949

CSA LR81689

Серия 6 буферизованных выходных модулей содержит дополнительный внутренний усилитель, что позволяет снизить требования к уровням сигналов МОП-приборов, используемых во многих микропроцессорных системах. Выпускаются модели с инвертирующим и неинвертирующим входом, для работы с логикой на 5 и 15 В.



ВХОД С НАПРЯЖЕНИЕМ 5 В

Типономинал	Входные характеристики			Выходные характеристики		
	Входное напряжение, В (DC)	Максимальный ток при входном напряжении		Нагрузочный ток при выходном напряжении		Максимальное время включения/выключения, мкс
		мкА	В (DC)	А	В (DC)	
6311*	0.0...0.8	100	0.0	0.02...3.5	3...60	100
6321**	2.4...6.0	250	6.0	0.02...3.5	3...60	100
6411*	0.0...0.8	100	0.0	0.02...3.5	12...140	1/2 периода
6412*	0.0...0.8	100	0.0	0.02...3.5	24...280	1/2 периода
6421**	2.4...6.0	250	6.0	0.02...3.5	12...140	1/2 периода
6422**	2.4...6.0	250	6.0	0.02...3.5	24...280	1/2 периода
6341*	0.0...2.0	250	0.0	0.02...3.5	3...60	100
6351**	8.0...18	200	18.0	0.02...3.5	3...60	100
6441*	0.0...2.0	250	0.0	0.02...3.5	12...140	1/2 периода
6442*	0.0...2.0	250	0.0	0.02...3.5	24...280	1/2 периода
6451**	8.0...18	200	18.0	0.02...3.5	12...140	1/2 периода
6452**	8.0...18	200	18.0	0.02...3.5	24...280	1/2 периода

Примечания:

* — втекающий ток (неинвертирующий)

** — вытекающий ток (инвертирующий)

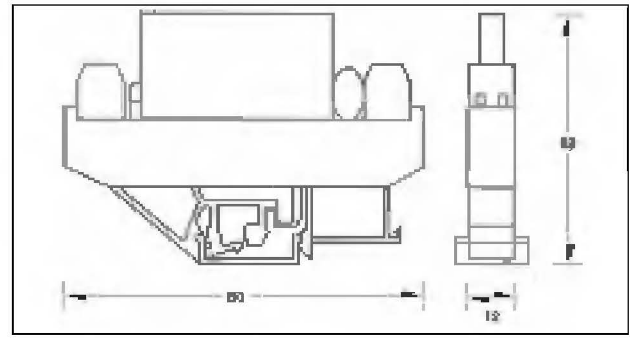
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ DIN RAIL

MS11

Особенности:
Универсальные держатели для всех типов направляющих DIN
Обеспечивают крепление на направляющей твердотельных реле в корпусе для монтажа на печатные платы
СИД-индикатор состояния входа

В данных продуктах фирмы Crydom сочетается гибкость систем рельсового монтажа по стандарту DIN и надёжность мощных твердотельных реле с теполоотводящими радиаторами. Сложный корпус позволяет достичь управления предельными мощностями в модульной конструкции. Эта серия не содержит ртути и может заменять существующие ртутно-содержащие реле.

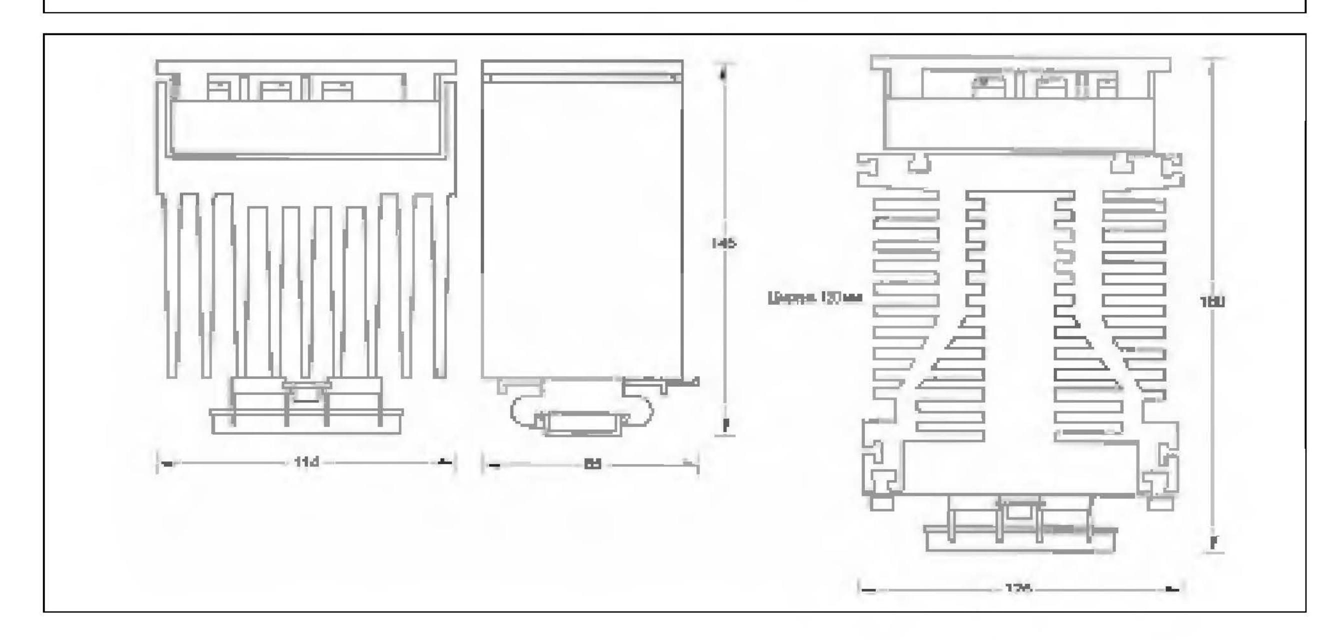


Серии ТТ-реле	Коммутируемое напряжение, В	Импульсное напряжение, В (peak)	Коммутируемый ток, А	Импульсный ток, А (peak)	Ток утечки в запертом состоянии, мА	dv/dt, В/мкс	Входное напряжение, В (DC)
D2W	24...280 (rms)	600	0.06...2 (rms)	28	8 (rms)	200	4.5...32
CX	12...480 (rms)	600/1200	0.06...5 (rms)	250	0.1 (rms)	500	4.5...15
CXE	12...480 (rms)	600/1200	0.06...5 (rms)	250	0.1 (rms)	500	16...32
MCX	12...480 (rms)	600/1200	0.06...5 (DC)	250	0.1 (rms)	500	4...15
MP	24...280 (rms)	600/1200	0.2...3 (DC)	90	5.0 (rms)	200	3...32
CMX	60 (DC)	—	10 (DC)	100	0.1 (DC)	—	4.5...10

MS3/3X

Особенности:
Универсальные DIN-держатели для трёхфазных реле, предназначенных для монтажа на печатные платы
Встроенный теплоотводящий радиатор
Дополнительно металло-оксидный варистор
Комплектуется защитным кожухом
СИД-индикатор состояния входа

Эти системы предназначены для использования с реле серии 53TP. Держатель MS3 позволяет работать на токе 27 А на фазу при температуре 40°С, тогда как MS3X — на токе 47 А. Полный типоно-



Серии ТТ-реле	Коммутируемое напряжение, В (rms)	Импульсное напряжение, В (peak)	Коммутируемый ток при 25°С (45°С), А (rms)	Импульсный ток, А (peak)	Ток утечки в запертом состоянии, мА (rms)	Входное напряжение, В
			MS3*			
A53TP25D(-10)	48...530	1200	0.05...21 (14)	500	10	90...280 (AC)
A53TP50D(-10)	48...530	1200	0.05...34 (24)	500	10	90...280 (AC)
D53TP25D(-10)	48...530	1200	0.05...21 (16)	500	10	3...32 (DC)
D53TP50D(-10)	48...530	1200	0.05...34 (24)	500	10	3...32 (DC)
			MS3X*			
A53TP25D(-10)	48...530	1200	0.05...25 (25)	500	10	90...280 (AC)
A53TP50D(-10)	48...530	1200	0.05...50 (45)	500	10	90...280 (AC)
D53TP25D(-10)	48...530	1200	0.05...25 (25)	500	10	3...32 (DC)
D53TP50D(-10)	48...530	1200	0.05...50 (45)	500	10	3...32 (DC)

Примечание

* — Значение коммутируемого тока приводится в условиях стоячего воздуха при воздушном зазоре между радиаторами 20 мм.

MS1/2/4

Особенности:
Универсальные DIN-держатели для твердотельных реле, предназначенных для панельного монтажа
Дополнительно металло-оксидный варистор (MOV)
Встроенный теплоотводящий радиатор
СИД-индикатор состояния входа

Эти системы предназначены для использования с реле в корпусе для панельного монтажа. Все модели имеют встроенный радиатор для отвода тепла. В комплект включен защитный кожух (за исключением некоторых моделей MS4). Узкопрофильный держатель MS2 имеет такую же ширину, как и ТТ-реле и предназначен для стандартных рельсовых DIN-направляющих 35 мм (EN 50022). Более крупный MS1 имеет DIN-зажим и высокоэффективный радиатор для сильноточных систем. MS4 — это специальная экономичная модель для эффективной работы на небольших токах. Полный типономинал образуется добавлением MSx к названию реле.

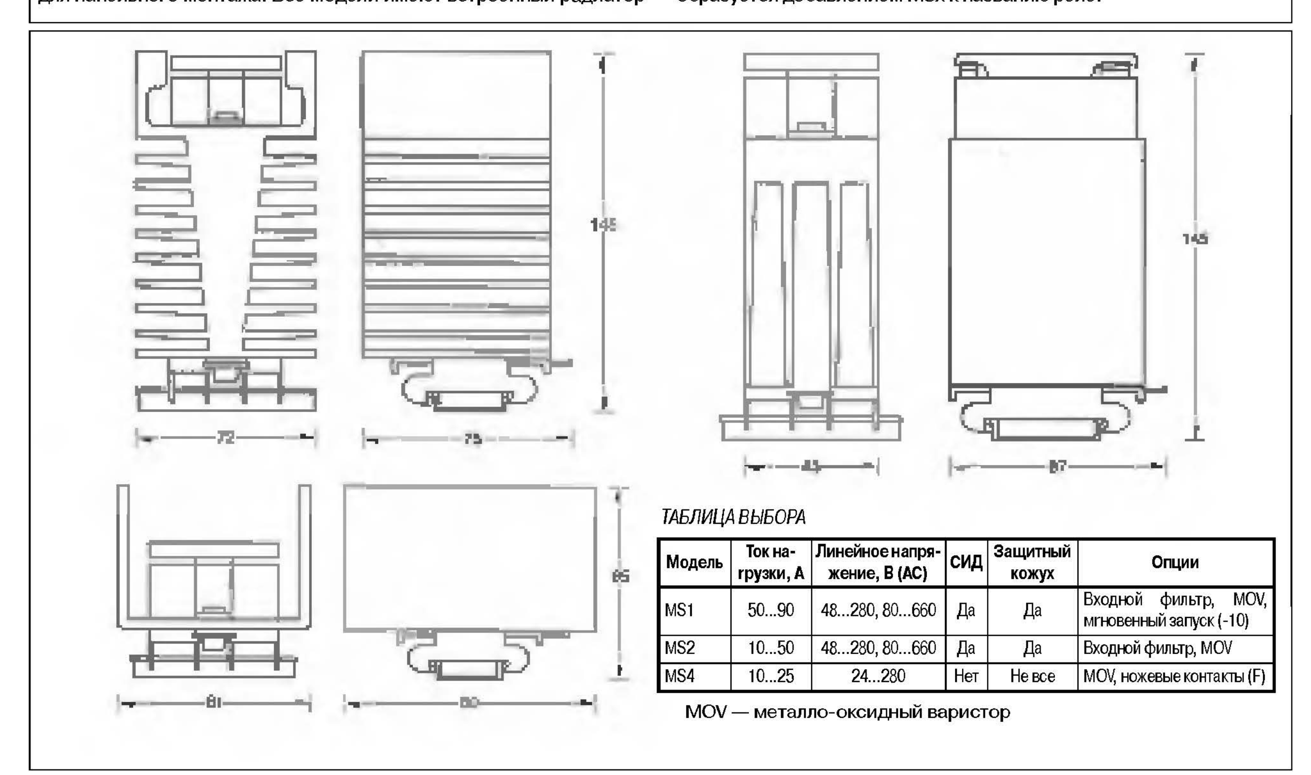


ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Модель	Ток нагрузки, А	Линейное напряжение, В (АС)	СИД	Защитный кожух	Опции
MS1	50...90	48...280, 80...660	Да	Да	Входной фильтр, MOV, мгновенный запуск (-10)
MS2	10...50	48...280, 80...660	Да	Да	Входной фильтр, MOV
MS4	10...25	24...280	Нет	Не все	MOV, ножевые контакты (F)

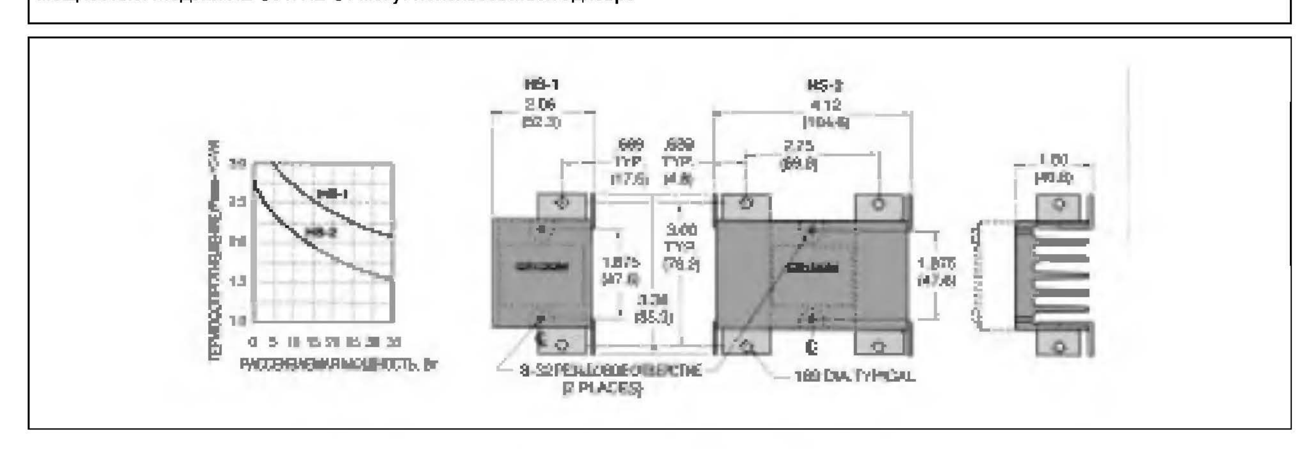
MOV — металло-оксидный варистор

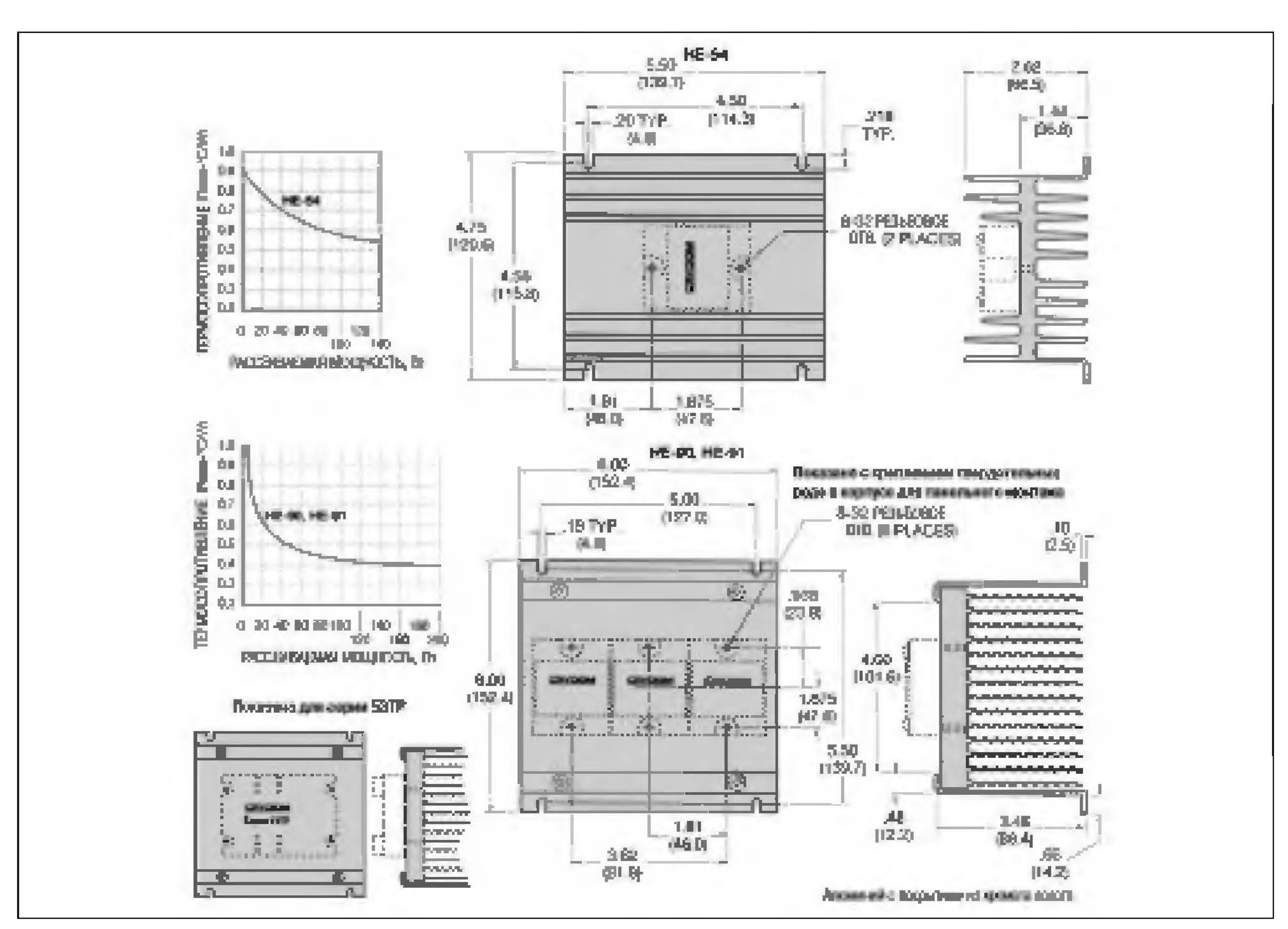
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Серии ТТ-реле	Коммутируемое напряжение, В (rms)	Импульсное напряжение, В (peak)	Коммутируемый ток, А (rms)	Импульсный ток, А (peak)	dv/dt, В/мкс	Входное напряжение, В
			MS1			
A2450	24...280	600	0.04...50 (41)	625	500	90...280 (AC)
HA4850	48...530	1200	0.04...50 (41)	625	500	90...280 (AC)
A2475	24...280	600	0.04...75 (57)	1000	500	90...280 (AC)
HA4875	48...530	1200	0.04...75 (57)	1000	500	90...280 (AC)
D2450(-10)	24...280	600	0.04...50 (41)	625	500	3...32 (DC)
HD4850(-10)	48...530	1200	0.04...50 (41)	625	500	3...32 (DC)
D2475(-10)	24...280	600	0.04...75 (57)	1000	500	3...32 (DC)
HD4875(-10)	48...530	1200	0.04...75 (57)	1000	500	3...32 (DC)
HD4890(-10)	48...530	1200	0.04...80 (67)	1200	500	3...32 (DC)
			MS2			
A2410	24...280	600	0.04...10 (10)	120	500	90...280 (DC)
HA4812	48...530	1200	0.04...12 (12)	140	500	90...280 (DC)
A2425	24...280	600	0.04...25 (23)	250	500	90...280 (DC)
HA4825	48...530	1200	0.04...25 (23)	250	500	90...280 (DC)
A2450	24...280	600	0.04...36 (28)	625	500	90...280 (DC)
HA4850	48...530	1200	0.04...36 (28)	625	500	90...280 (DC)
D2410(-10)	24...280	600	0.04...10 (10)	120	500	3...32 (DC)
HD4812(-10)	48...530	1200	0.04...12 (12)	140	500	3...32 (DC)
D2425(-10)	24...280	600	0.04...25 (23)	250	500	3...32 (DC)
HD4825(-10)	48...530	1200	0.04...25 (23)	250	500	3...32 (DC)
D2450(-10)	24...280	600	0.04...36 (28)	625	500	3...32 (DC)
HD4850(-10)	48...530	1200	0.04...36 (28)	625	500	3...32 (DC)
TA2410	24...280	600	0.05...10 (10)	100	200	90...280 (AC)
TA2425	24...280	600	0.05...25 (23)	250	200	90...280 (AC)
TD2410	24...280	600	0.05...10 (10)	100	200	3...32 (DC)
TD2425	24...280	600	0.05...25 (23)	250	200	3...32 (DC)
			MS4			
A2410	24...280	600	0.04...10 (10)	120	500	90...280 (AC)
A2425	24...280	600	0.04...22.5 (20)	250	500	90...280 (AC)
A2410	24...280	600	0.04...10 (10)	120	500	3...32 (DC)
D2425	24...280	600	0.04...22.5 (20)	250	500	3...32 (DC)
TD2425F	24...280	600	0.05...22.5 (20)	250	200	3...32 (DC)

РАДИАТОРЫ ДЛЯ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ РЕЛЕ

Радиаторы Crydom имеют отличную теплоотдачу и хорошо согласованы с различными реле фирмы Crydom по коммутируемой мощности. Выпускаются 5 моделей с различной рассеиваемой мощностью. Модели HE-90 и HE-91 могут использоваться одновременно с тремя реле для панельного монтажа или с одним реле серии 53TP. Все реле поставляются с резьбовыми монтажными отверстиями.





ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИАТОРОВ

Серия	HS-1	HS-2	HE-54	HE-90	HE-91
EZ, NTD, NTA	Да	Да	Да	Да (до трёх)	Да (до трёх)
DC60	Да	Да	Да	Да	Да
53TP				Да	Да
CPV	Да	Да	Да	Да	Да
CS	Да	Да	Да	Да	Да
CT	Да	Да	Да	Да	Да
DLD, DSD	Да	Да	Да	Да	Да

Серия	HS-1	HS-2	HE-54	HE-90	HE-91
Dual	Да	Да	Да	Да	Да
HA, HD, HA60, HD60, H12	Да	Да	Да	Да	Да
PCV, LPCV	Да	**Да**	Да	Да	Да
Quad	Да	Да	Да	Да	Да
RPC, SMR	Да	Да	Да	Да	Да
Вес, г	86.5	144.2	288.3	532	532

ЗАЩИТНЫЕ КОЖУХИ ДЛЯ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ РЕЛЕ

Защитные кожухи выполнены из ударопрочного пластика для дополнительной защиты реле Серии 1 (панельный монтаж)

ЗАЩИТНЫЕ КОЖУХИ

Тип	Примечания
KS100	Кожух для однофазных реле
KS300	Кожух для 3-х фазных реле Серии 53TP

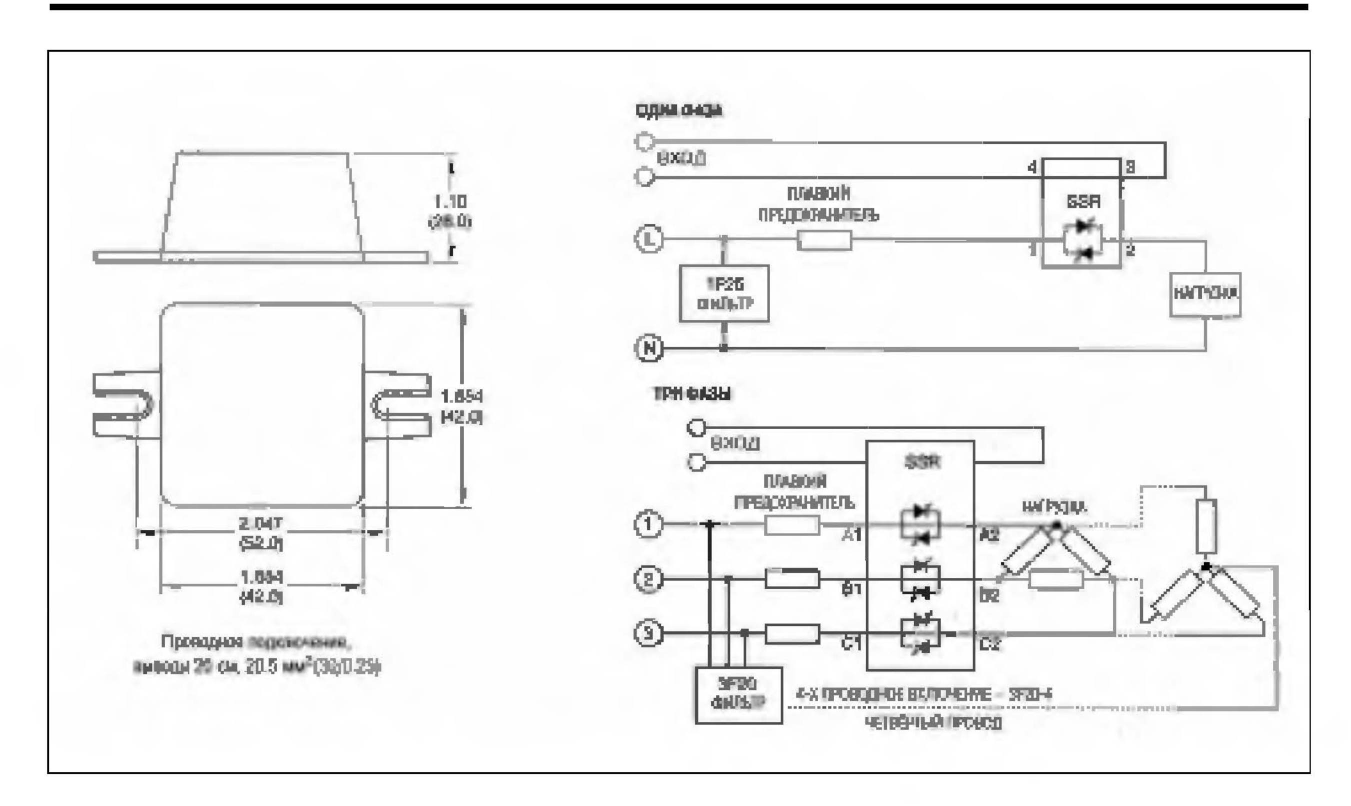
ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ТВЕРДОТЕЛЬНЫХ РЕЛЕ

Особенности:

Фильтры включаются между силовыми фазами или фазой и нейтралью
Существенно снижают шум тиристоров
Одно- и трёхфазные модели
Поддержка многорелейных систем
Запатентованная фирменная конструкция не требует дополнительных подключений к реле

Фильтры серии F для твердотельных реле разработаны для значительного снижения уровня электромагнитных помех, генерируемых реле. Фильтры предназначены для использования с новым или уже эксплуатируемым оборудованием и просты в установке. Поставляются модели как для однофазных, так и для трёхфазных систем.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ ФИЛЬТРОВ

Тип	Количество фаз	Максимальное рабочее напряжение, В (rms)	Подавление (150…250 кГц), дБмкВ (typ)	Ток утечки при максимальном напряжении, мА	Рабочий диапазон температур, °С
1F25	1	275	30	40	–40...+100
3F20	3	475	25	35	
3F20-4	3 (с нейтралью)	475	25	35	

РУКОВОДСТВО ПО ТВЕРДОТЕЛЬНЫМ РЕЛЕ

Руководство по твердотельным реле HDBK899 — обстоятельная и информативная справочная книга, написанная Энтони Бишопом, это свыше 200 страниц полезной информации, включая полное учебное пособие по твердотельным реле и их промышленному использованию.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

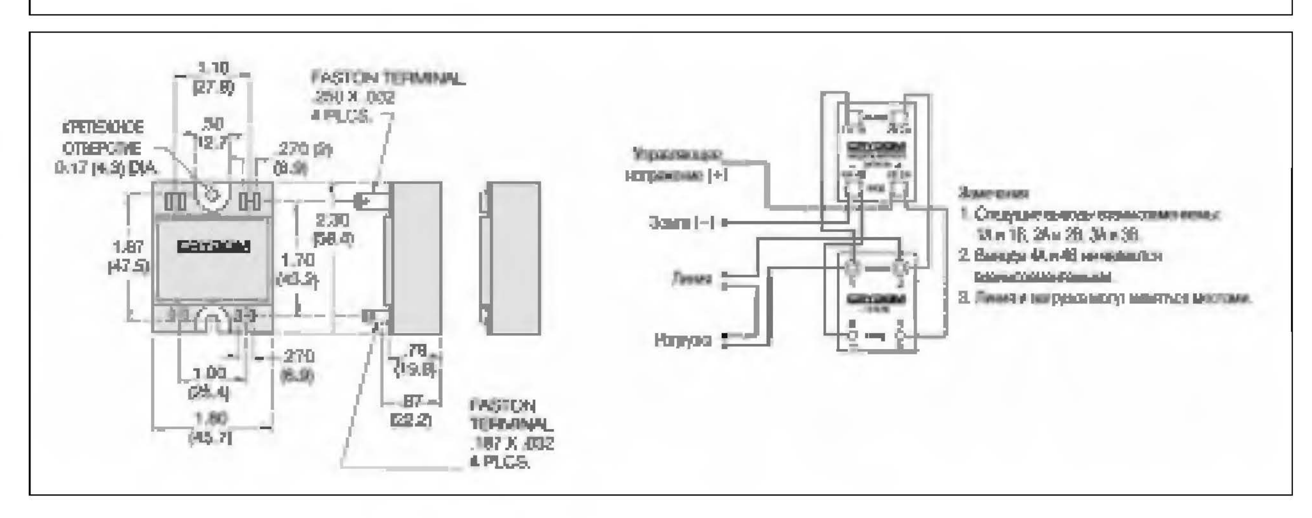
СЕРИЯ SST

МОДУЛИ МЯГКОГО ЗАПУСКА

Особенности:

- **Коммутируемый ток, А** .... 10...90
- **Выход** .... AC
- **Коммутируемое напряжение, В (AC)** 120/240
- **Диапазон рабочих температур, °С** .... –30...+80
- **Напряжение изоляции, В (rms)** 4000

Вспомогательные модули SST120 и SST240 после подачи управляющего напряжения плавно увеличивают мощность, отдаваемую в нагрузку, до номинального значения. Они могут использоваться с твердотельными реле с произвольным включением Серии 1. Для использования модулей SST с нагрузкой 480 В (AC) следует проконсультироваться с производителем. Полный комплект (управляющий модуль и реле) при заказе — 10SST120, 25SST120 и т.д.



Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Входное напряжение, В (DC)	Входной ток при 5 В (DC), мА	Напряжение отпускания, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
SST120*	90...140	*	3.5...10	1.6	1.0	*
10SST120	90...140	0.04...10	3.5...10	5	1.0	120
25SST120	90...140	0.04...25	3.5...10	5	1.0	250
40SST120	90...140	0.04...40	3.5...10	5	1.0	625
SST240*	180...280	*	3.5...10	1.6	1.0	*
10SST120	180...280	0.04...10	3.5...10	5	1.0	120
25SST120	180...280	0.04...25	3.5...10	5	1.0	250
50SST120	180...280	0.04...50	3.5...10	5	1.0	625
75SST120	180...280	0.04...75	3.5...10	5	1.0	1000
90SST120	180...280	0.04...90	3.5...10	5	1.0	1200

Примечание: * — Только управляющие модули, должны использоваться с реле Серии 1: DC-вход, суффикс -10.

СЕРИЯ CPV

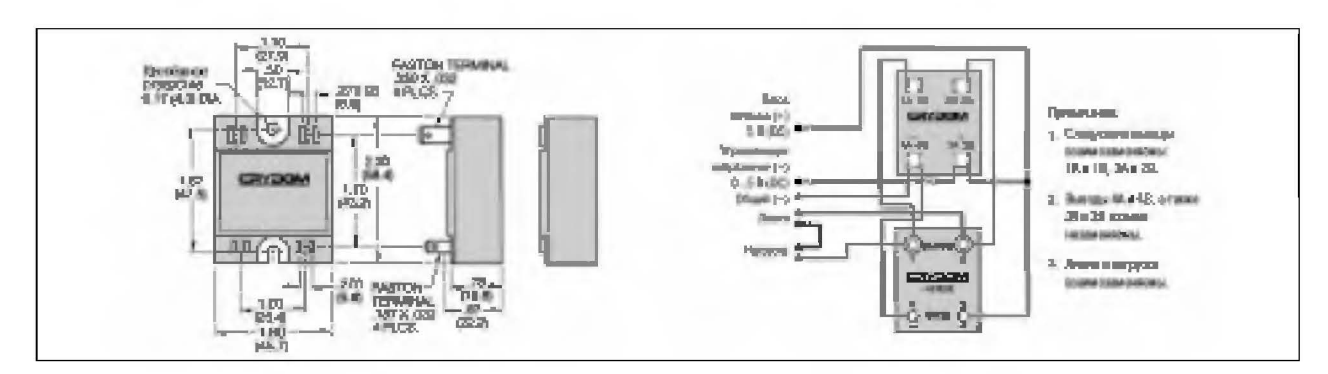
МОДУЛИ ФАЗОВОГО УПРАВЛЕНИЯ

Особенности:

- **Линейное напряжение, В (AC)** 120/240
- **Фазовое управление, В (DC)** .... 0...5
- **Диапазон рабочих температур, °С** .... –30...+80
- **Напряжение изоляции, В (rms)** 4000

Вспомогательные модули CPV120 и CPV240 обеспечивают контроль фазового включения твердотельного реле и управляются сигналом 0...5 В (DC). Они предназначены для использования с твердотельными реле Серии 1 с произвольным включением. Для использования модулей с нагрузкой 480 В (AC) проконсультируйтесь с производителем. Полный набор (управляющий модуль и трдотельное реле) при заказе — 10CPV120, 25CPV и т.д.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ



Типономинал	Коммутируемое напряжение, В (AC)	Коммутируемый ток, А (rms)	Управляющее напряжение, В (DC)	Напряжение питания логики, В (DC)	Импульсный ток (1 период), А (peak)
CPV120*	90...140	*	0...5	3.5...10	*
10CPV120	90...140	0.04...10	0...5	3.5...10	120
25CPV120	90...140	0.04...25	0...5	3.5...10	250
40CPV120	90...140	0.04...40	0...5	3.5...10	625
CPV240*	180...280	*	0...5	3.5...10	*
10CPV240	180...280	0.04...10	0...5	3.5...10	120
25CPV240	180...280	0.04...25	0...5	3.5...10	250
50CPV240	180...280	0.04...50	0...5	3.5...10	625
75CPV240	180...280	0.04...75	0...5	3.5...10	1000
90CPV240	180...280	0.04...90	0...5	3.5...10	1200

Примечание: * — Только управляющие модули, должны использоваться с реле Серии 1: DC-вход, суффикс -10.

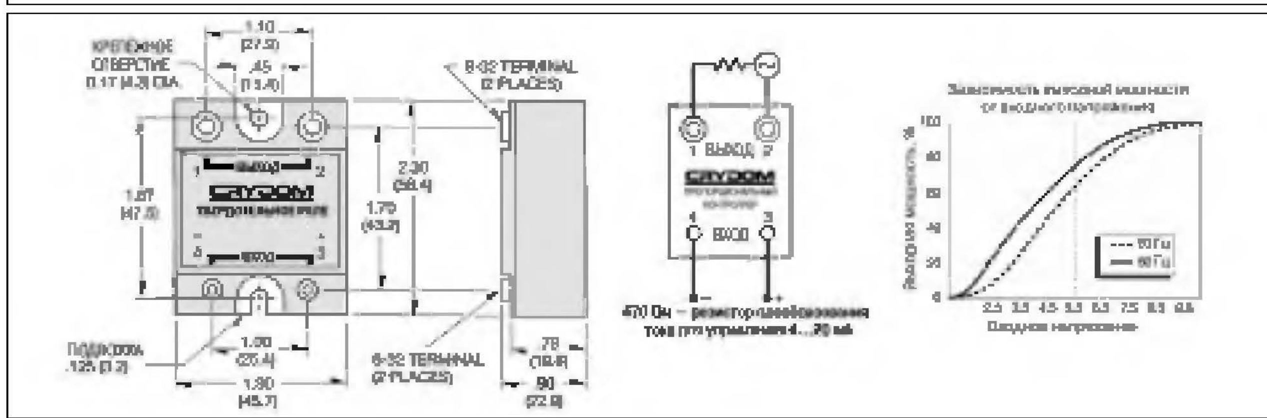
СЕРИЯ PCV

КОНТРОЛЛЕР МОЩНОСТИ С АНАЛОГОВЫМ ВХОДОМ

Особенности:

- **Ток нагрузки, А** .... **15...90**
- **Выход** .... **AC**
- **Диапазон регулировки** .... **0...100%**
- **Диапазон рабочих температур, °C** .... **–30...+80**
- **Напряжение изоляции, В (rms)** **2500**

Пропорциональные контроллеры серии PCV представляют собой модули управления мощностью, включающие твердотельное реле и законченную логическую систему фазового управления включением в одном стандартном корпусе. Типовое применение: нагреватели, вибрационные питатели и лампы накаливания.



Типономинал	Сетевое напряжение, В (rms/60 Гц)	Ток нагрузки, А (rms)	Ток утечки в запертом состоянии, мА	Управляющее напряжение, В (DC)	Время отклика, мс	Импульсный ток (1 период), А (peak)
10PCV2415	100...240	0.15...15	10	2...10	8	150
10PCV2425	100...240	0.15...25	10	2...10	8	250
10PCV2450	100...240	0.15...50	10	2...10	8	625
10PCV2475	100...240	0.15...75	10	2...10	8	1000
10PCV2490	100...240	0.15...90	10	2...10	8	1200

СЕРИЯ RPC

ТВЕРДОТЕЛЬНЫЙ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Особенности:

Ток нагрузки, А .... 15...40

Выход, В (АС) 120/240/480

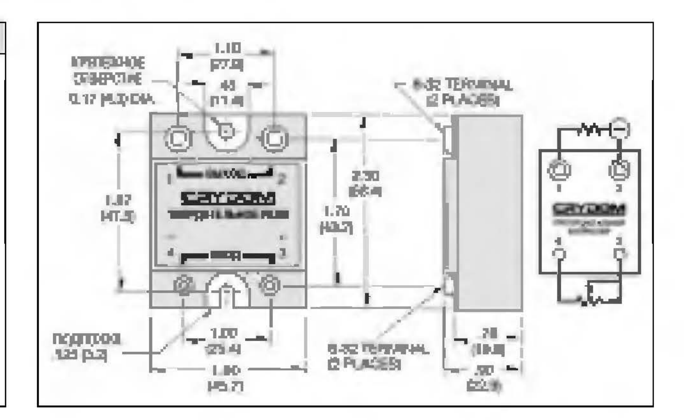
Стандартный корпус

Использует потенциометр для экономичного управления мощностью . . 0...100%

Диапазон рабочих температур, °С .... –30...+80

Напряжение изоляции, В (rms) 2500

Пропорциональные контроллеры серии RPC обеспечивают эффективный и недорогой метод управления мощностью для различных применений, таких как нагреватели или лампы накаливания. Управление осуществляется внешним потенциометром. Все изделия комплектуются защитным кожухом KS100.



Типономинал	Линейное напряжение, В (rms)	Ток нагрузки, А (rms)	Ток утечки в запертом состоянии, мА	Сопротивление потенциометра, Ом	Мощность потециометра, Вт	Импульсный ток (1 период), А (peak)
RPC1215	90...130	0.07...15	10	150K	1	150
RPC1225	90...130	0.07...25	10	150K	1	250
RPC1240	90...130	0.07...40	10	150K	1	625
RPC2415	200...240	0.07...15	7	1M	0.5	150
RPC2425	200...240	0.07...25	7	1M	0.5	250
RPC2440	200...240	0.07...40	7	1M	0.5	625
RPC4815	400...480	0.07...15	3	1M	0.5	150
RPC4825	400...480	0.07...25	3	1M	0.5	250
RPC4840	400...480	0.07...40	3	1M	0.5	625

СЕРИЯ TC

ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ

Особенности:

Ток нагрузки, А 40

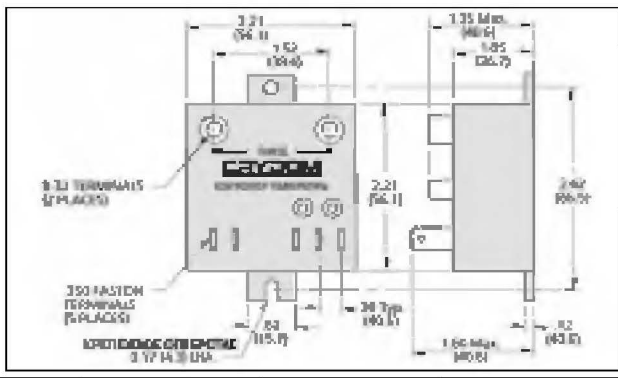
Температура, °С .... 0.5...1000

Выход .... АС

Ручной и автоматический контроль

Тиристорный выход для мощных применений

Температурные контроллеры серии TC предоставляют возможность ручного и автоматического контроля. Внутренние схемы защиты производят немедленное отключение системы при обрыве термопары.



Типономинал	Линейное напряжение, В (rms)	Ток нагрузки, А (rms)	Ток утечки в запертом состоянии, мА	Напряжение установки, В (DC)	Напряжение питания, В (AC/DC)	Температурный датчик
K2440TC	20...300	0.15...40	20	0...10*	20...24	Тип K
J2440TC	20...300	0.15...40	20	0...10*	20...24	Тип J

Примечание

* — установка рабочей точки = 10 мВ/°С.

СЕРИЯ LPCV

Линейный пропорциональный контроллер нагрузки

Особенности:

Ток нагрузки, А .... 15...110

Выход .... АС

Выходной ключ .... Симистор или встречно включённые тиристоры

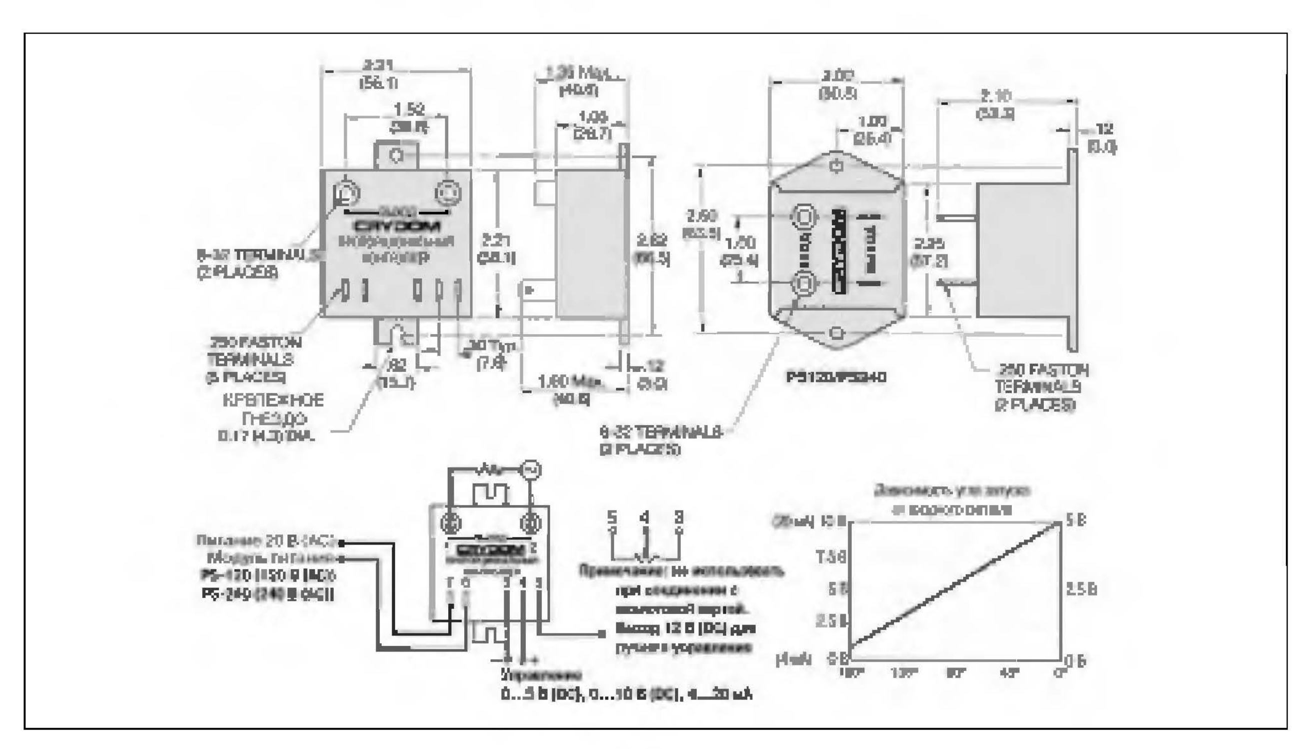
Точное пропорциональное управление нагрузкой

Диапазон рабочих температур, °С .... –30...+80

Напряжение изоляции, В (rms) 2500

Серия LPCV представляет собой линейные пропорциональные контроллеры нагрузки до 110 А. При изменении входного сигнала линейно меняется угол запуска тиристора. В одном корпусе располагается силовой ключ и схема управления.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ



Типономинал	Линейное напряжение, В (rms)	Ток нагрузки, А (rms)	Диапазон управляющего сигнала	Порог включения	Входное сопротивление, Ом	Импульсный ток (1 период), А (peak)
5LPCV2415	20...300	0.10...15	0...5 В (DC)	0.25 В (DC)	12.7K	150
5LPCV2425	20...300	0.10...25	0...5 В (DC)	0.25 В (DC)	12.7K	250
5LPCV2440	20...300	0.10...40	0...5 В (DC)	0.25 В (DC)	12.7K	625
5LPCV2475	20...300	0.15...75	0...5 В (DC)	0.25 В (DC)	12.7K	1000
5LPCV24110	20...300	0.20...110	0...5 В (DC)	0.25 В (DC)	12.7K	1500
10LPCV2415	20...300	0.10...15	0...10 В (DC)	0.5 В (DC)	25K	150
10LPCV2425	20...300	0.10...25	0...10 В (DC)	0.5 В (DC)	25K	250
10LPCV2440	20...300	0.10...40	0...10 В (DC)	0.5 В (DC)	25K	625
10LPCV2475	20...300	0.15...75	0...10 В (DC)	0.5 В (DC)	25K	1000
10LPCV24110	20...300	0.20...110	0...10 В (DC)	0.5 В (DC)	25K	1500
20LPCV2415	20...300	0.10...15	4...20 мА	4.5 мА	460	150
20LPCV2425	20...300	0.10...25	4...20 мА	4.5 мА	460	250
20LPCV2440	20...300	0.10...40	4...20 мА	4.5 мА	460	625
20LPCV2475	20...300	0.15...75	4...20 мА	4.5 мА	460	1000
20LPCV24110	20...300	0.20...110	4...20 мА	4.5 мА	460	1500

PS120 (120 В), PS-240 (240 В) — эти источники питания разработаны для использования с контроллерами Серии LPCV. Они расширяют диапазон управляющего напряжения до 20 В (AC).

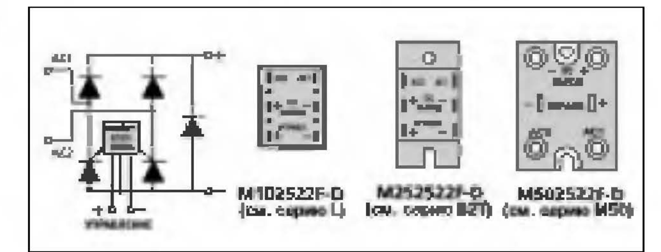
СИЛОВЫЕ МОДУЛИ

СЕРИЯ M

ТИРИСТОРНО-ДИОДНЫЕ МОДУЛИ

Особенности:
Встроенная схема запуска тиристоров
Три типа корпуса

Серия M представляет собой тиристорно-диодные модули со встроенной схемой запуска, предназначеные для регулировки скорости вращения двигателей.



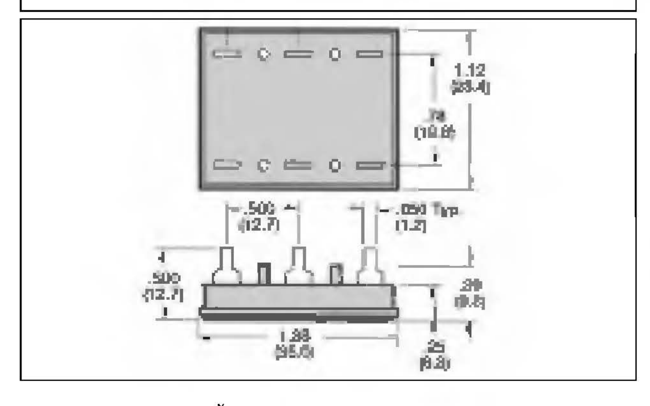
Типономинал	Максимальное линейное напряжение, В (rms)	Постоянный выходной ток, А (DC)		Ток управления, мА		Импульсный ток (1 период), А (peak)
		Min	Max	Min	Max	
M102522F-D	240	0.1	25	10	40	250
M252522F-D	240	0.1	25	10	40	250
M505022F-D	240	0.1	50	10	40	600

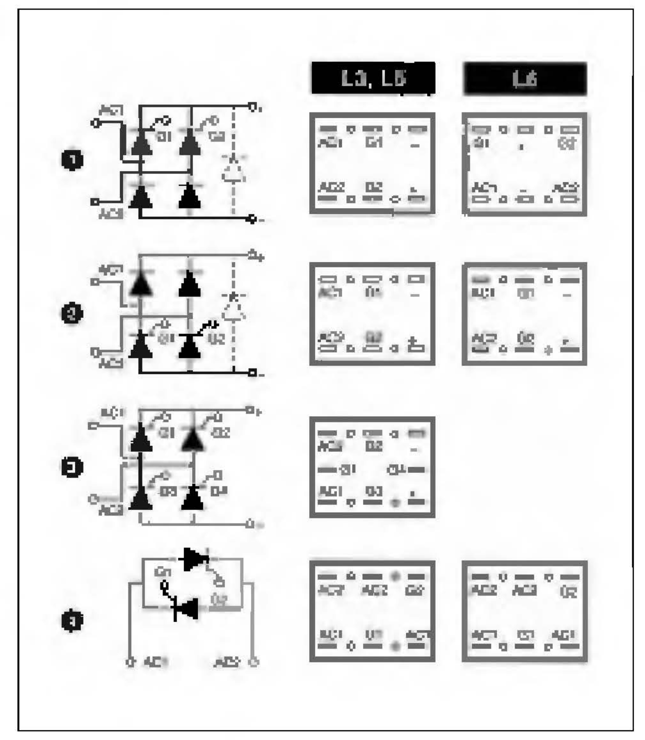
СЕРИЯ L

ТИРИСТОРНО-ДИОДНЫЕ МОДУЛИ

Особенности:
Ток нагрузки, А .... **15...42.5**
Низкопрофильный корпус
Монтаж на печатную плату
Напряжение изоляции, В (rms) **2500**
Соответствие стандартам:
UL **E72445**

Модули серии L обеспечивают коммутацию тока до 42.5 А и имеют низкопрофильный корпус для монтажа на печатную плату. Приборы выпускаются в виде трёх стандартных мостовых схем и AC-ключа.





СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Пример: **L 5 1 2 F**

Серия	Ток	Тип схемы	Линейное напряжение (АС)	Вариант
L (керамическая подложка)	3 — 15 А	1...5	1 — 120 В	F — свободный шунтирующий диод
	5 — 25 А	(см. рис.)	2 — 240 В	
	6 — 42.5 А*		3 — 280 В	
			4 — 480 В	

Примечание: * — Вариант на 42.5 А для схемы 4 не выпускается

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Параметр	Единица измерения	Значение		
			L3	L5	L6
I_D	Максимальный постоянный выходной ток при T_C = 85°C	А	15	25	42.5
V_F	Максимальное падение напряжения (при пиковом токе, А)	В	2.2 (15)	1.65 (25)	1.6 (42.5)
T_J	Рабочая температура кристалла	°C	–40...+125		
di/dt	Критическая скорость нарастания в открытом состоянии при T_J = 125°C	А/мкс	100		
dv/dt	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	В/мкс	500		
V_{RMS}	Линейное напряжение (повторяющееся импульсное обратное напряжение)	В (АС)	120 (400)		
			240 (600)		
			280 (800)		
			480 (1200)		
I_{TSM}	Максимальный импульсный ток (1/2 периода, 60 Гц)	А	225	250	600
I^2T	Максимальное значение I^2T для плавкого предохранителя при t = 8.3 мс	A^2c	210	260	1500
I_{GT}	Отпирающий ток управления тиристора при 25°C	мА	60	60	80
V_{GT}	Отпирающее напряжение управления тиристора при 25°C	В	2.5	2.5	3.0
$P_{G(AV)}$	Средняя мощность управления тиристора	Вт	0.5		
V_{GM}	Максимальное импульсное отпирающее напряжение управления тиристора (обратное)	В	5.0		
$R_{\theta JC}$	Максимальное тепловое сопротивление кристалл-керамическая подложка	°C/Вт	1.25	0.9	0.7
V_{ISOL}	Напряжение изоляции	В (rms)	2500		

СЕРИИ В-2Т, В-2

ТИРИСТОРНО-ДИОДНЫЕ МОДУЛИ

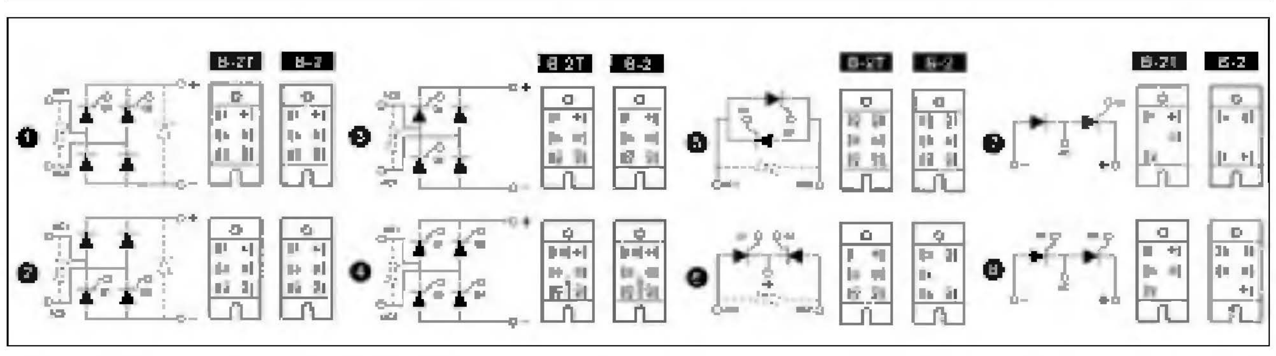
Особенности:

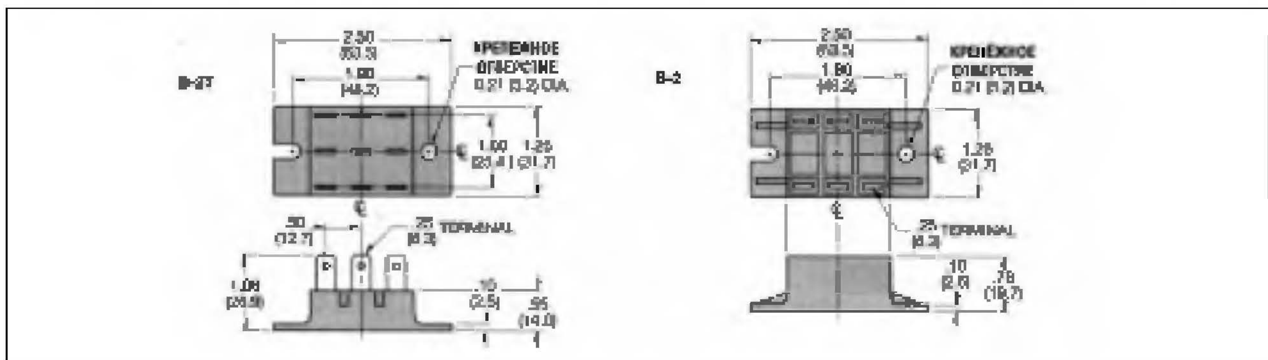
Ток нагрузки, А .... 25...42.5
Восемь стандартных схем
Для АС- или DC-выхода мощностью до 15 кВт
Напряжение изоляции, В (rms) 2500

Соответствие стандартам:

UL E72445

Модули выпускаются в восьми стандартных схемных конфигурациях и предназначены для управления АС- или DC-выходным напряжением при мощности до 15 кВт. Приборы имеют стандартный корпус с ножевыми (типа фастон) выводами 0.25".





СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Пример: B 5 1 2 FSE -2T

Серия	Ток	Тип схемы	Линейное напряжение (АС)	Вариант	Тп корпуса
В (керамическая подложка)	5 — 25 А	1...8	1 — 120 В	F — свободный шунтирующий диод	-2Т — стандартный
	6 — 42.5 А	(см. рис.)	2 — 240 В	SE — внешний ограничитель напряжения (только -2Т)	-2 — с изолирующей перегородкой
			3 — 280 В		
			4 — 480 В		

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Параметр	Единица измерения	Значение	
			B5	B6
I_D	Максимальный постоянный выходной ток при T_C = 85°С	А	25	42.5
V_F	Максимальное падение напряжения (при пиковом токе, А)	В	1.65 (25)	1.6 (42.5)
T_J	Рабочая температура кристалла	°С	–40...+125	
di/dt	Критическая скорость нарастания в открытом состоянии при T_J = 125°С	А/мкс	100	
dv/dt	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	В/мкс	500	
V_{RMS}	Линейное напряжение (повторяющееся импульсное обратное напряжение)	В (АС)	120 (400)	
			240 (600)	
			280 (800)	
			480 (1200)	
I_{TSM}	Максимальный импульсный ток (1/2 периода, 60 Гц)	А	250	600
I^2T	Максимальное значение I^2T для плавкого предохранителя при t = 8.3 мс	A^2c	260	1500
I_{GT}	Отпирающий ток управления тиристора при 25°С	мА	60	80
V_{GT}	Отпирающее напряжение управления тиристора при 25°С	В	2.5	3.0
$P_{G(AV)}$	Средняя мощность управления тиристора	Вт	0.5	
V_{GM}	Максимальное импульсное отпирающее напряжение управления тиристора (обратное)	В	5.0	
$R_{\theta JC}$	Максимальное тепловое сопротивление кристалл-керамическая подложка	°С/Вт	0.9	0.7
V_{ISOL}	Напряжение изоляции	В (rms)	2500	

СЕРИИ B48-2T, B48-2

ДИОДНЫЕ МОДУЛИ

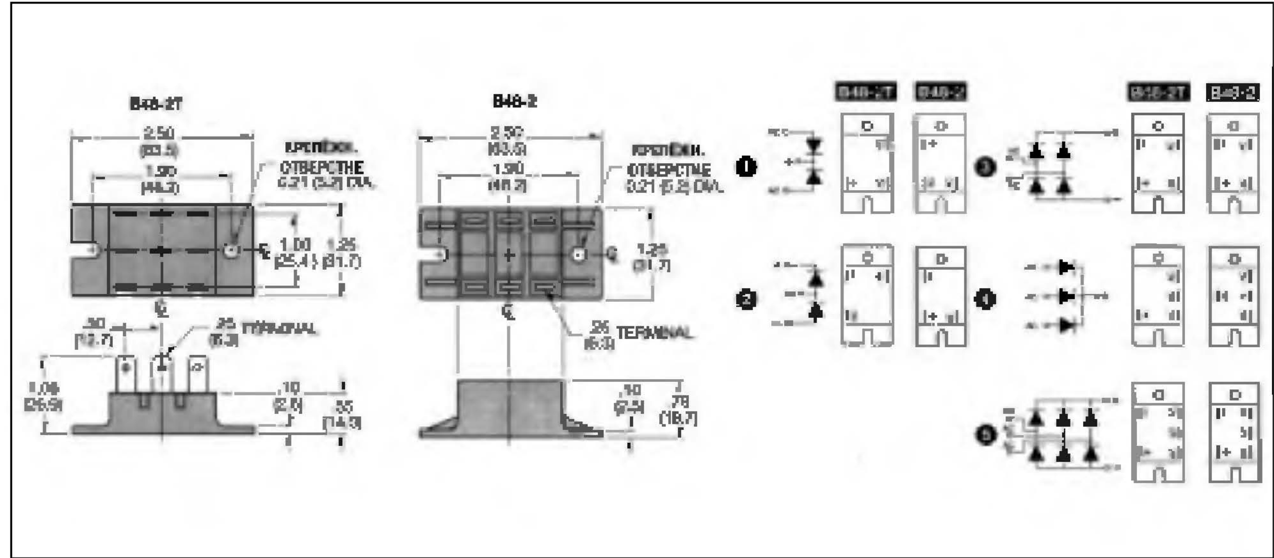
Особенности:

Ток нагрузки, А .... 35...50
Однофазные и трёхфазные схемы
Максимально допустимое обратное напряжение, В 1600
Напряжение изоляции, В (rms) 2500

Соответствие стандартам:

UL **E72445**

Одно- и трёхфазные диодные модули поставляются в корпусе для панельного монтажа и имеют напряжение изоляции от выводов к керамической подложке 2500 В (rms).



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Пример: **B48 3 C -2T**

Серия	Тип схемы	Напряжение	Тип корпуса
B48	1...5 (см. рис.)	B — 400 (120 В (AC)) C — 600 (240 В (AC)) E — 1000 (380 В (AC)) F — 1200 (480 В (AC)) G — 1400 (530 В (AC)) H — 1600 (600 В (AC))	-2T — стандартный -2 — с изолирующей перегородкой

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Параметр	Единица измерения	Значение	
			1 фаза	3 фазы
I_D	Максимальный постоянный выходной ток при T_C = 85°C	A	35	50
V_F	Максимальное падение напряжения (при пиковом токе, А)	В	1.25 (35)	1.35 (50)
T_J	Рабочая температура кристалла	°C	–40...+125	
V_{RMS}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение (линейное напряжение)	В	400 (120 (AC)) 600 (240 (AC)) 1000 (380 (AC)) 1200 (480 (AC)) 1400 (530 (AC)) 1600 (600 (AC))	
I_{TSM}	Максимальный импульсный ток (1/2 периода, 60 Гц)	A	600	
I^2T	Максимальное значение I^2T для плавкого предохранителя при t = 8.3 мс	A^2c	1500	
$R_{\Theta JC}$	Максимальное тепловое сопротивление кристалл-керамическая подложка	°C/Вт	0.9	
V_{ISOL}	Напряжение изоляции	В (rms)	2500	

СЕРИЯ M50

ДИОДНЫЕ МОДУЛИ

Особенности:

Ток нагрузки, А .... **60...100**

Схемы сильноточных выпрямителей

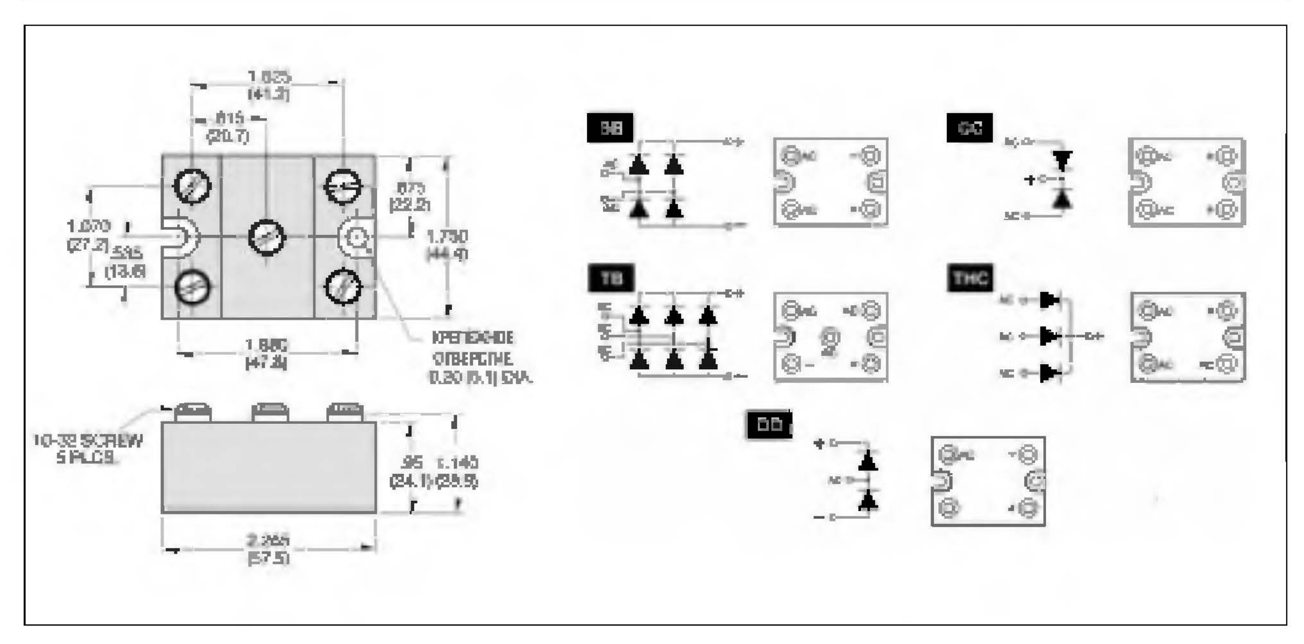
Максимально допустимое обратное напряжение, В **1600**

Напряжение изоляции, В (rms) **2500**

Соответствие стандартам:

UL **E72445**

Одно- и трёхфазные диодные модули с высокоэффективной теплоотдачей, имеют пять схемных конфигураций, поставляются в корпусе для панельного монтажа с напряжением изоляции от выводов к керамической подложке 2500 В (rms).



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Пример: **M50 100 TB 1200**

Серия	Ток	Тип схемы	Напряжение
M50	60 — 60 А	См. рис.	400 (120 В (АС))
	100 — 100 А	Например: ТВ	600 (240 В (АС))
			1000 (380 В (АС))
			1200 (480 В (АС))
			1400 (530 В (АС))
			1600 (600 В (АС))

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Параметр	Единица измерения	Значение	
			M5060	M50100
I_D	Максимальный постоянный выходной ток при T_C = 85°C	А	60	100
V_F	Максимальное падение напряжения (при пиковом токе, А)	В	1.35 (60)	1.2 (100)
T_J	Рабочая температура кристалла	°C	–40...+125	
V_{RMS}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение (линейное напряжение)	В	400 (120 (АС))	
			600 (240 (АС))	
			1000 (380 (АС))	
			1200 (480 (АС))	
			1400 (530 (АС))	
			1600 (600 (АС))	
I_{TSM}	Максимальный импульсный ток (1/2 периода, 60 Гц)	А	800	1500
I^2T	Максимальное значение I^2T для плавкого предохранителя при t = 8.3 мс	A^2c	2650	9350
$R_{\theta JC}$	Максимальное тепловое сопротивление кристалл-керамическая подложка	°C/Вт	0.45	0.3
V_{ISOL}	Напряжение изоляции	В (rms)	2500	

СЕРИЯ M50

ТИРИСТОРНО-ДИОДНЫЕ МОДУЛИ

Особенности:

Ток нагрузки, А .... **50...100**

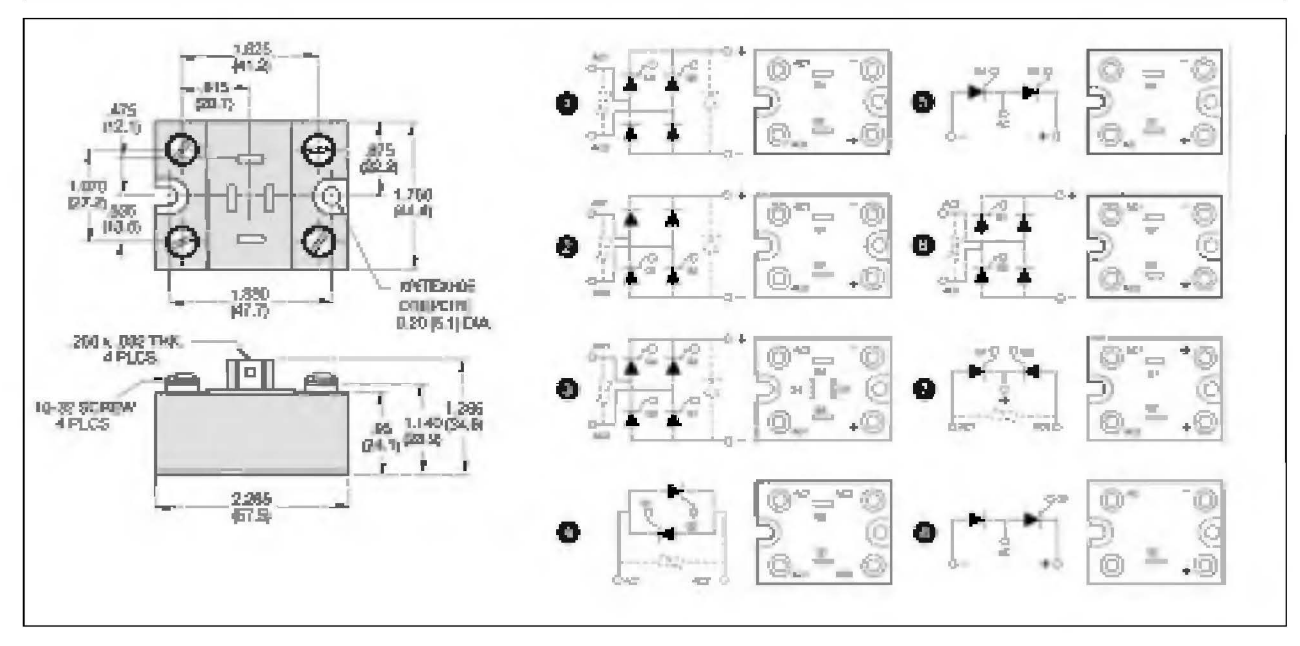
Нагрузочная способность .... **свыше 40 кВт**

Напряжение изоляции, В (rms) **2500**

Соответствие стандартам:

UL **E72445**

Модули серии M50 имеют высокоэффективную теплоотдачу, что обеспечивает надёжную работу на высоких токах, и выпускаются в восьми стандартных схемных конфигурациях в стандартном корпусе с напряжением изоляции 2500 В (rms) с каждого вывода на подложку.



СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Пример: **M50 50 1 2 FV**

Серия	Ток	Тип схемы	Линейное напряжение (AC)	Вариант
M50	50 — 50 A 100 — 100 A	1...8 (см. рис.)	1 — 120 В 2 — 240 В 3 — 280 В 4 — 380 В 5 — 480 В	F — свободный шунтирующий диод V — внешний ограничитель напряжения

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Параметр	Единица измерения	Значение	
			M5050	M50100
I_D	Максимальный постоянный выходной ток при T_C = 85°C	A	50	100
V_F	Максимальное падение напряжения (при пиковом токе, А)	В	1.7 (50)	1.4 (100)
T_J	Рабочая температура кристалла	°C	–40...+125	
di/dt	Критическая скорость нарастания в открытом состоянии при T_J = 125°C	А/мкс	100	
dv/dt	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	В/мкс	500	
V_{RMS}	Линейное напряжение (повторяющeееся импульсное обратное напряжение)	В (AC)	120 (400) 240 (600) 280 (800) 380 (1000) 480 (1200)	
I_{TSM}	Максимальный импульсный ток (1/2 периода, 60 Гц)	A	600	1500
I^2T	Максимальное значение I^2T для плавкого предохранителя при t = 8.3 мс	A^2c	1500	9350
I_{GT}	Отпирающий ток управления тиристора при 25°C	мА	150	
V_{GT}	Отпирающее напряжение управления тиристора 25°C	В	3.0	
$P_{G(AV)}$	Средняя мощность управления тиристора	Вт	0.5	
V_{GM}	Максимальное импульсное отпирающее напряжение управления тиристора (обратное)	В	5.0	
$R_{\Theta JC}$	Максимальное тепловое сопротивление кристалл-керамическая подложка	°C/Вт	0.7	0.36
V_{ISOL}	Напряжение изоляции	В (rms)	2500	

СЕРИЯ F18

ДИОДНЫЕ, ТИРИСТОРНО-ДИОДНЫЕ МОДУЛИ

Особенности:

Ток нагрузки, А .... 25...90

Стандартный промышленный корпус и схемные конфигурации

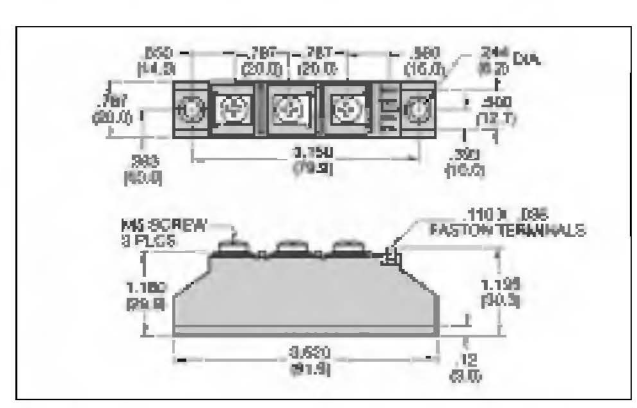
Составные блоки системы управления мощностью

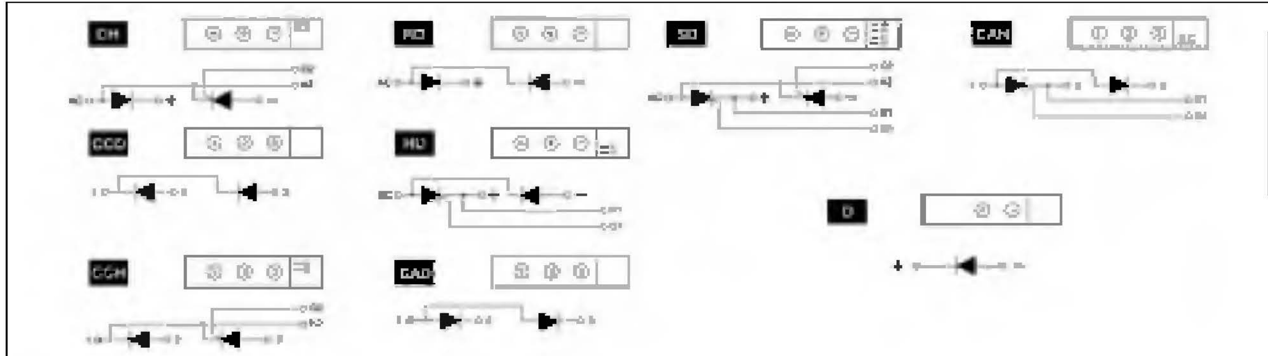
Напряжение изоляции, В (rms) 2500

Соответствие стандартам:

UL E72445

Серия F18 выпускается в стандартном промышленном корпусе и имеет девять стандартных схемных конфигураций, которые могут использоваться независимо или как составные части системы управления мощностью. Все модели отличаются высокоэффективным управлением температурой кристалла.





СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Пример: **F18 92 SD 1200**

Серия	Ток	Тип схемы	Напряжение
F18	27 — 25 A	(см. рис.)	400 — 120 В
	42 — 40 A	Например SD	600 — 240 В
	57 — 55 A		1000 — 380 В
	92 — 90 A		1200 — 480 В
			1400 — 530 В
			Возможны более высокие напряжения

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение	Параметр	Единица измерения	Значение			
			27	42	57	92
$I_{T(AV)}$	Средний выходной ток на прибор при T_C = 85°C	A	25	40	55	90
V_F	Максимальное падение напряжения (при пиковом токе, A)	В	1.55 (75)	1.4 (120)	1.4 (165)	1.4 (270)
T_J	Рабочая температура кристалла	°C	–40...+125			
di/dt	Критическая скорость нарастания в открытом состоянии при T_J = 125°C	А/мкс	100			
dv/dt	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	В/мкс	500			
V_{RMS}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение (линейное напряжение)	В	400 (120 (AC))			
			600 (240 (AC))			
			1000 (380 (AC))			
			1200 (480 (AC))			
			1400 (530 (AC))			
I_{TSM}	Максимальный импульсный ток (1/2 периода, 60 Гц)	A	400	1000	1500	1950
I^2T	Максимальное значение I^2T для плавкого предохранителя при t = 8.3 мс	A2c	670	4150	9350	15800
I_{GT}	Отпирающий ток управления тиристора 25°C	мА	150			
V_{GT}	Отпирающее напряжение управления тиристора 25°C	В	3.0			
$P_{G(AV)}$	Средняя мощность управления тиристора	Вт	0.5			
V_{GM}	Максимальное импульсное отпирающее напряжение управления тиристора (обратное)	В	5.0			
$R_{\theta JC}$	Максимальное тепловое сопротивление кристалл-керамическая подложка	°C/Вт	0.4	0.28	0.25	0.14
V_{ISOL}	Напряжение изоляции	В (rms)	2500			

СЕРИЯ EF

ДИОДНЫЕ, ТИРИСТОРНО-ДИОДНЫЕ МОДУЛИ

Особенности:

Ток нагрузки, А .... 50...170

Высокая теплоотдача

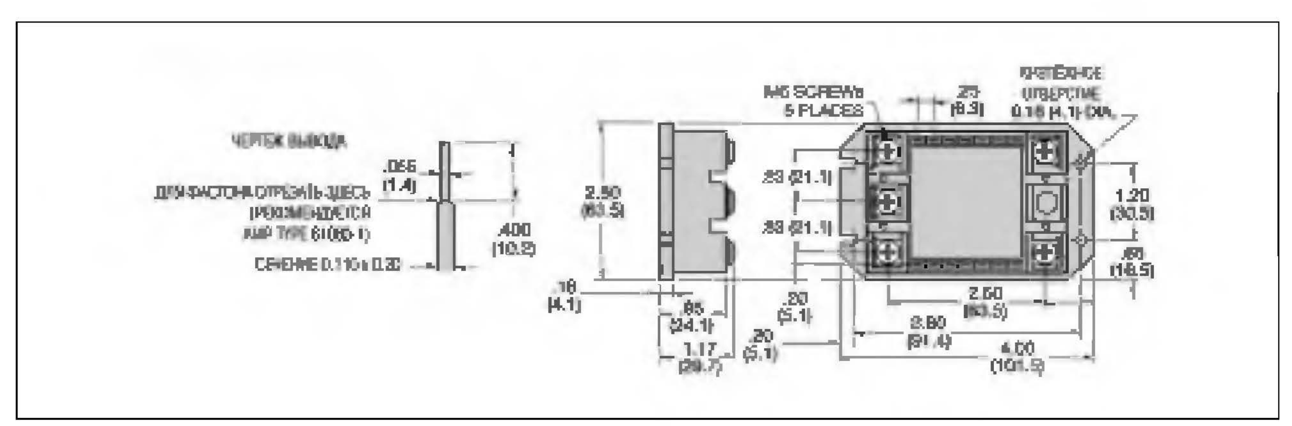
Полная схема управления мощностью в одном корпусе

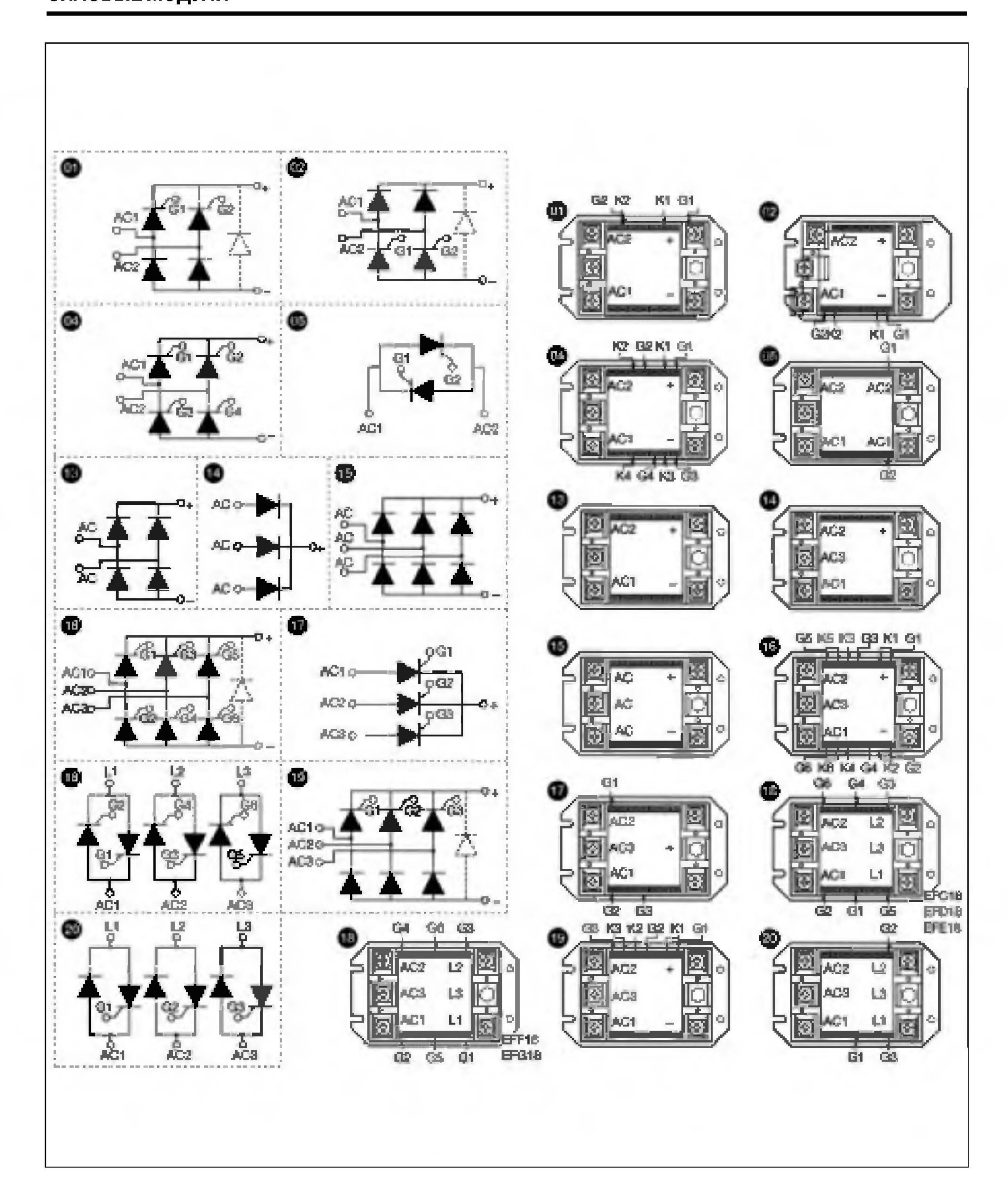
Напряжение изоляции, В (rms) 2500

Соответствие стандартам:

UL E72445

Приборы серии EF содержат в одном корпусе все силовые элементы управления питанием и имеют прекрасную теплоотдачу, что гарантирует надёжную работу. Серия включает двенадцать стандартных схемных конфигураций.




AC1
AC2
AC3
L1
L2
L3
EFF18
EFG18
EFC18
EFD18
EFE18

СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ

Пример: **EF D 02 C F**

Серия	Ток			Тип схемы	Напряжение	Варианты
	1 фаза	3 фазы	АС-ключ			
EF	D — 50 A	70	55	(см. рис.)	B — 400 (120 В (AC))	F — свободный шунтирующий диод
	E — 75 A	100	85	Например 01	C — 600 (240 В (AC))	
	F — 100 A	135	110		E — 1000 (380 В (AC))	
	G — 125 A	170	140		F — 1200 (480 В (AC))	
					G — 1400 (530 В (AC))	

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

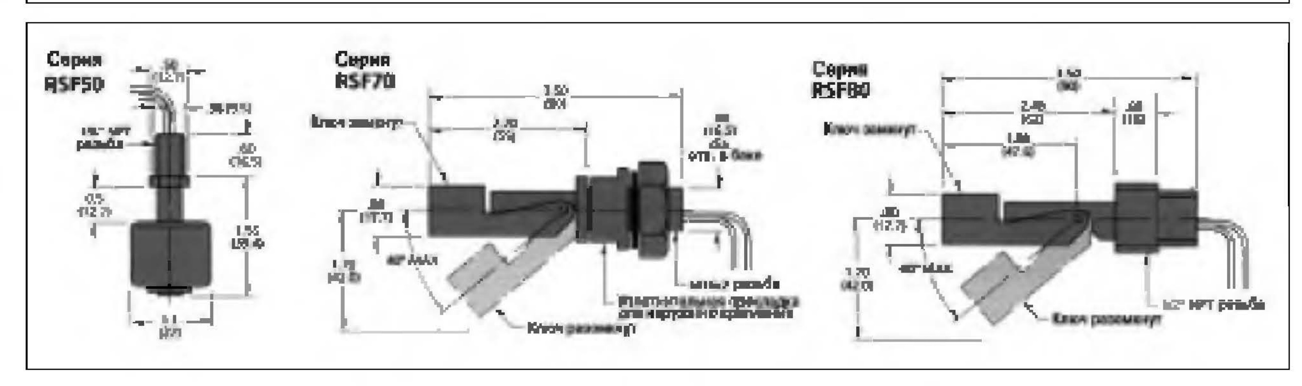
Обозначение	Параметр	Единица измерения	Значение			
			D	E	F	G
$I_{T(AV)}$	Средний выходной ток на прибор при T_C = 85°C	A	См. таблицу "Система обозначений"			
V_F	Максимальное падение напряжения (при пиковом токе, А)	В	1.7 (50)	1.85 (75)	1.4 (100)	1.55 (125)
T_J	Рабочая температура кристалла	°C	–40...+125			
di/dt	Критическая скорость нарастания в открытом состоянии при T_J = 125°C	А/мкс	100			
dv/dt	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии	В/мкс	500			
V_{RMS}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение (линейное напряжение)	В	400 (120 (AC))			
			600 (240 (AC))			
			1000 (380 (AC))			
			1200 (480 (AC))			
			1400 (530 (AC))			
I_{TSM}	Максимальный импульсный ток (1/2 периода, 60 Гц)	A	400	600	1500	1950
I^2T	Максимальное значение I^2T для плавкого предохранителя при t = 8.3 мс	A^2c	650	1500	9340	15800
I_{GT}	Отпирающий ток управления тиристора при 25°C	мА	60	80	150	150
V_{GT}	Отпирающее напряжение управления тиристора при 25°C	В	2.5	3.0	3.0	3.0
$P_{G(AV)}$	Средняя мощность управления тиристора	Вт	0.5			
V_{GM}	Максимальное импульсное отпирающее напряжение управления тиристора (обратное)	В	5.0			
R_{QJC}	Максимальное тепловое сопротивление кристалл-керамическая подложка	°C/Вт	0.8	0.7	0.36	0.3
V_{ISOL}	Напряжение изоляции	В (rms)	2500			

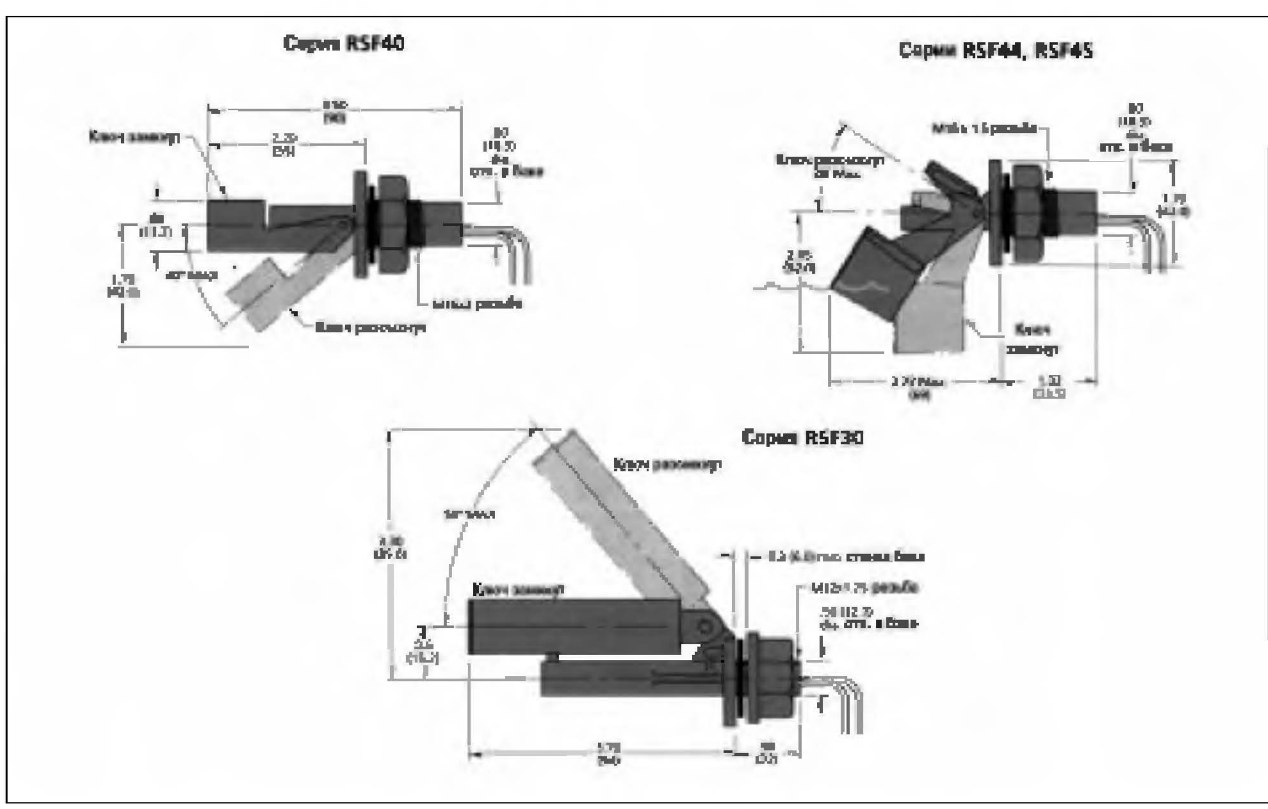
ДАТЧИКИ УРОВНЯ ЖИДКОСТИ

Особенности:
Сверхнадёжные герконовые переключатели
Программируемые пользователем параметры переключения
Не требуют обслуживания
Рабочий диапазон температур, °С
- GFS нейлон (чёрный) .... –20...+75
- GFS полипропилен (непрозрачный) .... –20...+100
- Полисульфон (голубой) .... –10...+110
  - Продолжительное воздействие горячей воды .... +85°С
  - Непродолжительное воздействие горячей воды .... +100°С

Соответствие стандартам:
UL .... E171218 (не для всех моделей)

Датчики уровня жидкости фирмы Crydom выпускаются в пяти стандартных конфигурациях, а также в заказном исполнении. Материал (полипропилен, полисульфон, нейлон) выбирается в зависимости от типа жидкости. Герконовые ключи гарантируют высокую надёжность при компактных размерах корпуса. Установка датчиков проста и не отнимает много времени. Серии включают как нормально открытые, так и нормально закрытые ключи.





Типономинал	Материал	Форма контактов	Диапазон VA	Коммутируемое напряжение		Максимальный коммутируемый ток, А (DC)	Конструктивное исполнение
RSF33W100RC	GFS нейлон	A100	100	240	50	2	RSF30
RSF35W100RC	Полисульфон	A100	100	240	50	2	RSF30
RSF44Y050RF401	GFS полипропилен	A15	25	120	240	0.6	RSF44
RSF45Y050RF401	Полисульфон	A15	25	120	240	0.6	RSF45
RSF43Y100RF	GFS нейлон	A15	25	120	240	0.6	RSF40
RSF44Y100RF	GFS полипропилен	A15	25	120	240	0.6	RSF40
RSF45Y100RF	Полисульфон	A15	25	120	240	0.6	RSF40
RSF53Y100R1/8	GFS нейлон	A15	25	120	240	0.6	RSF50
RSF54Y100R1/8	GFS полипропилен	A15	25	120	240	0.6	RSF50
RSF55Y100R1/8	Полисульфон	A15	25	120	240	0.6	RSF50
RSF73Y100RM	GFS нейлон	A15	25	120	240	0.6	RSF70
RSF74Y100RM	GFS полипропилен	A15	25	120	240	0.6	RSF70
RSF83Y100R	GFS нейлон	A15	25	120	240	0.6	RSF80
RSF84Y100R	GFS полипропилен	A15	25	120	240	0.6	RSF80
RSF85Y100R	Полисульфон	A15	25	120	240	0.6	RSF80

ББК. 32.85
М59
УДК 621.375(03)

Материалы к изданию подготовил: В. М. Халикеев
Верстка: С. В. Шашков
Графическое оформление: В. М. Халикеев,
Дизайн обложки: А. А. Бахметьев, И. Л. Люско
Ответственный редактор: В. М. Халикеев
Размещение рекламы — рекламное агенство "Мир электронных компонентов"

***Библиотека электронных компонентов. Выпуск 2: Продукция фирмы CRYDOM** — М. ДОДЭКА, 1999 г., 48 с.*

ISBN-5-87835-037-8

Выпуск посвящён обзору продукции фирмы Crydom, являющейся мировым лидером в производстве твердотельных реле. Приведен полный перечень выпускаемых в настоящее время твердотельных реле, а также модулей ввода/вывода, вспомогательных модулей, датчиков уровня жидкости и аксессуаров.
Для специалистов в области радиэлектроники, студентов технических ВУЗов и широкого круга читателей.

Компьютерный набор. Подписано в печать 31.03.99 г.
Формат 84 x 108/16. Гарнитура "Прагматика".
Печать офсетная. Тираж 10000 экз. — 1-й завод. Заказ №
Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии "Новости". 107005, Москва, ул. Ф. Энгельса, 46.

Издательство "ДОДЭКА" 105318, Москва, а/я 70.
Тел.: (095) 366-24-29, 366-81-45;
E-mail: book@dodeca.msk.ru; 8514.g23@g23.relcom.ru
Редколлегия: А. В. Перебаскин, А. А. Бахметьев, В. М. Халикеев
Главный редактор: А. В. Перебаскин
Директор издательства: А. В. Огневский

М 2302030700 / 3Ю0(03)-96 Без объявл.

© Издательство "ДОДЭКА" — 1999 г.
® Серия "Библиотека электронных компонентов"

Издание подготовлено и распространяется при участии фирмы "Платан" и сети магазинов "ЧИП и ДИП".

Все права защищены. Никакая часть этого издания не может быть воспроизведена в любой форме или любыми средствами, электронными или механическими, включая фотографирование, ксерокопирование или иные средства копирования или сохранения информации без письменного разрешения издательства.